O.Top.
115

22101438734

Wanderungen eines Naturforschers.

HRM POSTENOBIE JENA

LITH. ESCHEBACH & [illegible] LEIPZIG

FORBES HONIGFRESSER

[illegible]

Wanderungen eines Naturforschers

im

Malayischen Archipel

von 1878 bis 1883

von

Henry O. Forbes,

F. R. G. S., Mitglied der Schottischen geographischen Gesellschaft, der zoologischen Gesellschaft in London, des anthropologischen Instituts von Großbritannien und Irland, der britischen Ornithologen-Vereinigung.

Autorisirte deutsche Ausgabe.

Aus dem Englischen

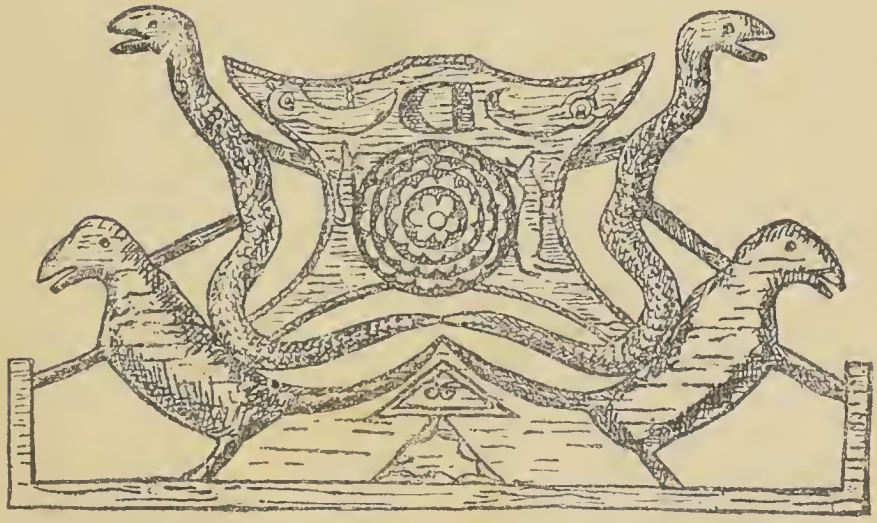
von

Reinhold Teuscher,

Dr. med.

Mit sehr zahlreichen Abbildungen nach den Skizzen des Verfassers, einer Farbendrucktafel und drei Karten.

Erster Band.



Jena,

Hermann Costenoble.

1886.

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

Dem Andenken

Meines Freundes und Studiengenossen

an der Universität Edinburg

William Alexander Forbes,

B. A., F. L. S., F. G. S. etc.

Mitglied von St. John's College in Cambridge, Prosektor der zoologischen Gesellschaft in London,

welcher in Afrika im Januar 1883 starb,
während er eine wissenschaftliche Expedition am Niger führte,
und welcher, schon ausgezeichnet durch treffliche zoologische Arbeiten,
die höchsten Leistungen für die Zukunft versprach,

ist dieses Buch in Liebe gewidmet.

Vorrede.

Herrn A. R. Wallaces „Malayischer Archipel" bringt einen so genauen und vollständigen Bericht über die ostindischen Inseln, daß seinen Nachfolgern nur eine geringe Nachlese übrig geblieben ist. Die meisten der von mir besuchten Inseln wurden auch von ihm durchforscht, aber meine Wege auf den einzelnen Inseln waren von den seinigen verschieden. Soweit vorliegendes Buch, welches bloß eine Zusammenstellung des Interessantesten aus meinen Reisenotizen bildet, sich auf die von uns beiden besuchten Inseln bezieht, kann es nur als eine Ergänzung jenes Musterwerkes dienen, leider ohne seine litterarische Eleganz und Vollendung.

Ueber die Timor-laut-Inseln ist bis jetzt kein eingehender Bericht erschienen, und wenig ist über die Bewohner des Inneren von Timor bekannt geworden [1]). In den auf diese Inseln bezüglichen Kapiteln habe ich einige ethnologische Notizen gebracht, welche man, wie ich hoffe, neu und interessant finden wird.

Ehe ich dies Buch aus der Hand gebe, habe ich die angenehme Aufgabe zu erfüllen, meine Verbindlichkeiten gegen zahlreiche Freunde anzuerkennen. Außer denjenigen, deren Güte ich in dem Buche selbst erwähnt habe, muß ich an erster Stelle Ihre Excellenzen Van Lansberge und 'Sjacob, die beiden Gouverneure von Holländisch-Indien während meines Aufenthaltes im Archipel,

[1]) As possessoẽs portuguezas na Occania, por Alfonso de Castro, membro da sociedade de sciencias e artes de Batavia, deputado da nacaõ etc., exgovernador de Timor: Lisboa 1867. Dies Buch enthält einen interessanten Bericht über einige Gebräuche der Bewohner von Ost-Timor.

bitten, meinen Dank für ihre großmütigen Vergünstigungen und die mir als wissenschaftlichem Reisenden gewährte Hülfe anzunehmen. Auch den Zivilbeamten, deren Distrikte ich besuchte, und die zu zahlreich sind, um hier namentlich aufgeführt werden zu können, bin ich vielen Dank schuldig. Sie haben den wohlverdienten Ruf aufrechterhalten, welche ihre Gastfreundschaft den holländisch-indischen Ambtenars erworben hat. Der Name eines jeden ihrer Distrikte ist in meiner Erinnerung unauslöschlich mit den ihrigen und den zahlreichen Freundlichkeiten, die sie mir erwiesen, verbunden. Möge es mir erlaubt sein, die Namen derjenigen zu nennen, denen ich besonders verpflichtet bin: Gouverneur Laging Tobias, damals Resident von Palembang; Assistentresident Schuylinburch von Muara-dua, die Kontroleure de Heer und Beyrink in der Residentschaft Lampong und die Kontroleure Van der Volk, Hisgen und Kamp in der Residentschaft Palembang.

Dem Dr. Treub und Dr. Burck, im botanischen Garten zu Buitenzorg, bin ich für Beweise mehr als gewöhnlicher Artigkeit und Freundschaft verpflichtet, ebenso dem Dr. Bernelot Moens, dem Direktor der Cinchona-Pflanzungen. Seiner Excellenz, Herrn Bento da França Pinto d'Oliveira, dem Gouverneur von portugiesisch Timor, seiner ganzen Familie und seinem Sohn Herrn Bento da França Salema, Regierungssekretär, sind meine Frau und ich tief verschuldet, nicht nur für freundliche Hülfe und Schutz zum Besuch des Innern dieser interessanten Insel, sondern auch für ihre liebevolle Freundlichkeit, die sie uns während unseres Aufenthaltes in Timor erwiesen haben.

Den Herren H. O. Jamieson, J. Craig und C. Haliburton, welche uns in Java viele Freundschaft und Güte bewiesen haben, sage ich meinen aufrichtigen Dank.

Tiefe Erkenntlichkeit schulde ich auch dem Ausschuß der Britisch Association zur Erforschung von Timor-laut, besonders Dr. P. L. Sclater, ferner Herrn Carruthers und den Botanikern des britischen Museums für ihre Beihülfe, um das Herbar aus Timor zu ordnen und rechtzeitig zu beschreiben, um als Anhang zu vorliegendem Buche abgedruckt werden zu können; den Herren S. O. Ridley und J. Quelch von der zoologischen Abteilung und Herrn R. Bowdler Sharpe für seine gütige Revision der

Korrekturbogen der ornithologischen Verzeichnisse, sowie für seine freundliche Beihülfe bei der Bestimmung der gesammelten Vögel.

Herr H. W. Bates, der Verfasser des „Naturforscher am Amazonenstrom" flößte mir in meinem Knabenalter zuerst den Wunsch ein, die Tropen zu besuchen und war in späteren Jahren immer freundlich bereit, meiner Unerfahrenheit durch wertvolle und freundliche Ratschläge zu Hülfe zu kommen.

Die letzte, aber nicht die leichteste Schuld der Dankbarkeit, die ich anzuerkennen habe, betrifft meinen Freund Alexander Comyns, L. L. B., vom Middle Temple; er hat mir als beständiger Korrespondent und Ratgeber während meiner Abwesenheit mehr Freundlichkeit erwiesen, als ich je genug anerkennen oder vergelten kann.

Ich kann nicht schließen, ohne ein Wort der Erkenntlichkeit gegen meine Reisegefährtin auszusprechen, deren beständige Ermuntigung und wertvolle Hülfe meine Arbeit erleichtert hat.

Rubislaw Den, Aberdeen,
am 30. Januar 1885.

Henry O. Forbes.

Inhalt.

Erste Abteilung.

Auf den Kokos-Keeling-Inseln.

1. Kapitel.

Batavia und Buitenzorg. Seite

Ankunft in Batavia. — Erste Eindrücke. — Buitenzorg und der botanische Garten 3

2. Kapitel.

Aufenthalt auf den Kokos-Keeling-Inseln.

Abreise nach den Kokos-Keeling-Inseln. — In der Sunda-Straße. — Ein unerwarteter Lotse. — Ankunft. — Geschichte der Kolonie. — Schreckliche Cyklone. — Leben der jetzigen Kolonisten. — Das Riff und seine Erbauer. — Fische in der Lagune. — Krabben und ihr Leben. — Pflanzen. — Insekten. — Säugetiere. — Vögel 12

3. Kapitel.

Aufenthalt auf den Kokos-Keeling-Inseln. (Fortsetzung.)

Korallenriffbildung. — Beobachtungen über die Hebung und Senkung des Keeling Atolls 38

Anhang zur ersten Abteilung 45

Zweite Abteilung.

Auf Java.

1. Kapitel.

Aufenthalt zu Genteng in Bantam.

Unterwegs. — Die Sunda-Sprache. Jedermann ein Naturkenner. — Vogelleben zu Genteng. — Nester der Webervögel. — Ein ländlicher Markt. — Waldverwüstung. — Geologischer Bau des Distrikts. — Ein wunderbarer Fall von Mimicry bei einer Spinne 55

2. Kapitel.

Aufenthalt zu Kosala in Bantam. Seite

Abreise von Genteng. — Eingeborene Schmiede in Sadjira. — Heiße Quellen von Tjipanas. — Vögel und Pflanzen zu Tjipanas. — Einladung nach Kosala. — Die Pflanzung Kosala. — Die seltsame Krankheit Lata. — Der Wau-Wau. — Vögel. — Bienen. — Weiße Ameisen. — Große Bäume. — Lange Dürre und ihre Folgen. — Die Hemileia vastatrix, eine Pilzkrankheit und die Büffelpest. — Flora und Fauna der Kosala-Berge. — Lebendige Ameisennester und ihre Entwickelung. — Orchideen in Kosala und seltsame Vorrichtungen zur Selbstbefruchtung. — Altertümer im Walde. — Die Karangs und ihre Gebräuche. — Die Badui. — Religion und Aberglauben des Volkes in Bantam. — Abschied von Kosala 71

3. Kapitel.

Aufenthalt zu Pengelengan in den Preanger-Regentschaften.

Von Buitenzorg nach den Preanger-Regentschaften. — Reise nach Bandong auf einem Postkarren. — Von Bandong nach Pengelengan. — Die berühmten Cinchona-Pflanzungen der Regierung. — Pflanzenleben auf den umliegenden Bergen. — Der Upas-Baum. — Kraterflora. — Landschlipfe und die Gewalt des Regens. — Interessante Vögel. — Der dachsköpfige Mydaus. — Der Banteng, wildes Rind. — Wilde Hunde. — Von Pengelengan nach Batavia 111

Anhang zur zweiten Abteilung 125

Dritte Abteilung.

Auf Sumatra.

1. Kapitel.

Aufenthalt in den Lampongs.

Von Batavia nach Telok-betong. — Lampong-Bai. — Telok-betong. — Nach Gedong-tetahan. — Waldszenerie unterwegs. — Einem Tiger entkommen. — Blumen im Wald. — Gedong-tetahan. — Vögel und Insekten. — Nach Kotta-djawa. — Das Dorf. — Rücksichtslose Waldverwüstung. — Bäume. — Entomologische Schätze. — Nach Gunung Trang. — Der Pfefferhandel. — Vögel. — Schmetterlinge 133

2. Kapitel.

Aufenthalt in den Lampongs. (Fortsetzung)

Nach dem Berge Tengamus. — Schmetterlinge. — Tiohmomon. — Der Balai, eine charakteristische Einrichtung. — Herkunft der Lamponger. — Ihre Sprache. — Einteilung der Provinz. — Titel und Würden.

Seite

Zierraten. — Feste und Vergnügungen. — Heiratsgebräuche. — Nach Penanggungan. — Petroleum und Zündhölzer. — Große Bäume. — — Pflanzen und Tiere. — Der Siamang. — Nach Terratas. — Besteigung des Tengamus — Seine Flora und Fauna. — Rückkehr nach Penanggungan und Batavia 148

3. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang.

Von Batavia nach Anjer. — Rückkehr nach Telok-betong. — Nach Benca-wang. — Nach der Blalan-Gegend. — Lager zu Sanghar. — Lager im Walde. — Phosphoreszenz. — Lager im Walde. — Bumi-padang. — Batu-brah. — Beschreibung des Dorfes. — Nach Kenali. — Beschreibung des Dorfes. — Nach Hudjung. — Beschreibung des Dorfes. — Tabaksbau. — Reisfelder. — Pflanzen und Früchte. — Aberglaube. — Kropf. — Fauna und Flora des Vulkans Besagi. — Vögel und Insekten der Nachbarschaft 172

4. Kapitel

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang. (Fortsetzung.)

Abreise von Hudjung. — Auswaschungen — Große Aroideen. — Sukau. — Die Häuptlinge des Ranau-Bezirks. — Tandjon-djati am See Ranau. — Hohe Temperatur des Wassers. — Vögel, Fische, Insekten. Banding Agong. — Nach Muara-dua. — Durch Kisam. — Geologische Bemerkungen. — Dörfer in Kisam. — Wappen. — Schrift, Anzug, Religion der Kisam-Leute 186

5. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang. (Fortsetzung.)

Abreise von Gunung Megang. — Luntar. — Eine Ueberraschung. — Der Fluß Ogan. — Merkwürdige Berge. — Künstliches Schnitzwerk. — Ein Dorfjahrmarkt. — Hahnengefecht. — In das Jnim-Thal. — Muara Jnim. — Lahat. — Das Passumah-Land. — Zeremonielle Formeln. — Das Volk. — Heiratsgebräuche. — Uneheliche Kinder. — Religion. — Aberglaube und Gebräuche bei Toten. — Steinbilder. — Besuche von Leuten aus Benkulen 196

6. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang. (Fortsetzung.)

Das Passumah-Land, Forts. — Der Vulkan Dempo. — Seine Flora und Fauna. — Der Krater. — Brockengespenst. — Aussicht vom Gipfel. — Nach dem Vulkan Kaba. — Gunung Meraksa. — Floßfahrt. — Lampar. — Zweiter Fund der Ornithoscatoïdes decipiens. — Batu-Pandjeh. — Eine Hochzeitsszene. — Knabenspiele. — Häuser. — Teb-

Seite

bing Tinggi. — Tandjong-ning. — Große Bäume. — Angriff eines Tigers auf meine Leute. — Seine List. — Sein Fang. — Begräbnisplatz 220

7 Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang. (Fortsetzung.)

Abreise von Tandjong-ning. — Padang Ulak Tandjong. — Kepala Tjurup. — Heiße Quellen am Kaba. — Erdbeben. — Botanisches. — Befruchtung von Melastoma. — Pilgerfahrt. — Der Krater des Kaba. — Die nomadischen Kubus. — Auf dem Flusse Rupit. — Goldwäscher. — Muara-rupit. — Die Durian-Frucht. — Surulangun. — Diebe und Diebeskalender. — Malayische Würde. — Nach Muara Meungkulem 241

8. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang. (Fortsetzung.)

Muara Meungkulem. — Eintritt in das Sultanat Djambi unmöglich. — Napal Litjin. — Pik von Karangnata. — Geologische Formation. — Botanische Züge. — Vögel. — Ein Hemipter von Ameisen gemolken. Leben auf dem Rakit. — Bigin Telok. — Wasserstraßen. — Fast ertrunken. — Pan. — Windstöße. — Annäherung an Palembang. — Leben auf dem Fluß und seine Freuden. — Palembang. — Nach Batavia 267

Anhang zur dritten Abteilung 278

Verzeichnis der Abbildungen des ersten Bandes.

Mrs. Forbes Honigfresser . . . . . Titelbild
Ficus religiosa, im botanischen Garten zu Buitenzorg, zu S. . . . 10
Zwei Formen von dem Neste des Webervogels 61
Verlassener Nestanfang 63
Eine Spinne, und Mimicry von Vogelexkrementen 69
Nest von Cethus cyanopterus 78
Querschnitt des Stammes von Myrmecodia tuberosa, zu S. 84
Junge Pflanze von Myrmecodia tuberosa 85
Junge Myrmecodia und Durchschnitt einer etwas älteren 86
Phajus Blumei, Fig. 1—8 . . . . . 92, 93, 94
Spathoglottis plicata, Fig. 9—15 . . . . . 95, 96
Arundina speciosa, Fig. 16—22 . . . . . 97, 98, 99
Eria sp., mit E. javensis verwandt, Fig. 23, 24 100
Chrysoglossum sp., Fig. 25, 26 101

Seite
Goodyera procera, Fig. 27, 28 102
Eiförmiger Stein aus dem Karang-Walde 104
Irdener Topf von ebenda 105
Nächtlicher Uebergang über den Fluß Titjarum, zu S. 112
Kopf der Kerivoula javana 125
Das Dorf Kotta-djawa, zu S. 140
Schrift der Lamponger, eine Seite aus einer Romanze mit Illustrationen, zu S. 151
Kopf des Buceros und Querschnitt 165
Das Dorf Kenali, zu S. 179
Aussicht bei dem Dorfe Hudjung, nach dem Berge Kenali zu, zu S. . . 181
Wappen im Dorfe Padjar Bulan 192
Tata Bubur Talam und Tata Simbar 199
Aussicht vom Riang Pik, das Ogan-Thal hinab, zu S. 199
Tata Ramo Ramo 200
Semindo-Schnitzerei — Otar Gamulung — an einem Hause in Pengan-
donan 200
Silberne Armbänder aus Passumah, mit von jungen Bambussprossen her-
geleiteten Verzierungen 209
Monolith in Tangerwangi, im Passumah-Land vom Verfasser ausgegraben 214
Das Gesicht eines solchen von der Seite 215
Anderer Monolith aus Tangerwangi 216
Neue Spezies von Brugmansia aus der Familie der Rafflesiaceen, zu S. 220
Haus im Dorfe Batu Pandjeh, zu S. 233
Einer meiner Leute wird von einem Tiger getötet, zu S. 237
Tigerfalle, zu S. 238
Meine Hütte an den heißen Quellen, am Fuß des Vulkans Kaba, zu S. 241
Schematische Zeichnung einer Blüte von Melastoma 245
Kubus, Mann und Frau, im Dorfe Kotta Radja skizziert 251
Zwei dergleichen, von Surulangun 261
Blüte von Curcuma Zerumbet, ihre Befruchtungsart 265
Vaccinium Forbesii 299

Erſte Abteilung.

Die Kokos-Keeling-Inſeln.

1. Kapitel.

Batavia und Buitenzorg.

Am 8. Oktober 1878 schiffte ich mich in Southampton auf dem holländischen Postdampfer „Celebes“ nach Batavia ein zu einem lange ersehnten Besuch der Tropenländer. Heutzutage lohnt es nicht der Mühe, eine Seereise nach dem Osten zu beschreiben, da jeder Stubenhocker mit dergleichen hinlänglich vertraut ist.

Aber mit Vergnügen wird sich der heimgekehrte Reisende an die liebliche Landschaft erinnern, welche zwischen den Burlings- und den Arabida-Hügeln eingerahmt ist — an das gewaltige und nutzlose Kloster von Mafra, an die spitzen Türme und steilen Gipfel von Cintra und an die stolzen Kirchen und weißen Häuser von Lissabon, wie sie sich am Flußufer erheben. Trotz allem, was ich bei Wallace und Bates gelesen hatte, war mein Kopf voll ausschweifender Ideen über tropische Blumen, und als ich um Gibraltar herumfuhr, und hinter mir purpurne Heidehügel, scharlachrote Mohnfelder, reiche Beete mit Cisten und Orchideen, mit Anemonen und Geranien besetzt, nach aromatischen Kräutern und Sträuchern duftend, zurückließ, hätte ich nicht geglaubt, daß der „ewige Sommer des Südens“ mir nicht einen halb so reichen Anblick bieten würde.

Gern wird sich der Reisende der Meerenge von Messina erinnern, im Sonnenlicht gebadet, wo kleine Dörfer mit ihren Olivenhainen und Weinbergen an der Mündung düsterer Schluchten ruhen, die sich weit hinauf in die rauhen Berge winden.

Auf der Fahrt durchs Mittelmeer ließen sich aufs Schiff

ermüdete Bachstelzen und Schwalben, ein Ziegenmelker und ein Fliegenschnäpper nieder, die wir nach Port Said brachten. Der Schmutz dieser Stadt, die Unfruchtbarkeit der Ufer des Kanals und die dürre Nacktheit von Aden bildeten einen guten Vordergrund für das tropische Grün, dem wir entgegen gingen. Im Indischen Ocean ruhten auf unsern Raaen verschiedene Bienenfresser (Merops philippinus) und kleine Schwalbentrupps aus, ehe wir die Malediviſchen und Laccadiviſchen Koralleninseln erreichten. Aus weiter Ferne glichen diese Inseln einer Gruppe von Sträußern in weiß-marmornen Schalen; aber als wir näher kamen, verwandelte sich der marmorne Rand in schäumende Brandung, welche die Riffe überspült und ihre Erbauer nährt, die Sträußer aber in Gruppen von Kokospalmen, Eisenholz- und andern Bäumen, deren Samen die See angespült hatte, und welche jetzt die Heimat dieser Vögel bildeten, die sich im Kielwasser um den Abfall von unserem schwimmenden Tisch stritten.

Noch einige Tage segelten wir nach Ost bei Süd, dann erschien ein Dunststreifen am Horizont, und meine Augen ruhten auf der ersten der malayiſchen Inseln: auf den entfernten Gipfeln von Sumatra. Wir lagen einen Tag vor Padang, und wie wir südwärts längs der Küste fuhren, konnte ich die Pracht dieser Insel hinlänglich bewundern — die große Gebirgskette, welche der Küste entlang läuft und sich in rauchende Gipfel erhebt, bis dicht am Kraterrand mit Wald bekleidet, an denen ich später alles finden sollte, was ich mir von der See aus vorgemalt hatte, und mehr noch.

Am Morgen des zweiten Tages betraten wir die Sunda-Straße, jenen engen Paß, durch dessen Eröffnung die Natur allen vom Kap kommenden oder dahin gehenden Seeleuten durch die Javasee einen bequemen Weg nach dem Archipel und den chineſiſchen Häfen gebahnt hat. Umhergestreut in diesem engen Kanal liegen niedrige, maleriſche Inseln und einsame, ausgebrannte Kraterkegel, und erheben sich zwei- bis dreitausend Fuß hoch, ganz in ein Pflanzenkleid gehüllt. Unter den letzteren tritt der scharfe Kegel des Krakatau hervor, dessen Name wenigstens von unserer Generation schwerlich vergessen werden und sich noch länger in der düstern Erinnerung der Anwohner der Meerenge erhalten wird. Und doch würde die schreckliche Katastrophe vom

27. August 1883 zur Unbedeutendheit herabsinken, vergliche man sie mit derjenigen, welche, lange vor der Entdeckung dieser Meere, das Land in die Tiefe versenkte, über welche jetzt die Sunda-Straße fließt.

Zu unserer Rechten erhob sich die Küste von Java in einer Reihenfolge schöner, amphitheatralischer Abhänge, die in Kaffeegärten und Reisterrassen verwandelt sind; links sahen wir die entferntere Küste von Sumatra, in weite und schöne Baien zwischen langen Vorgebirgen zerschnitten, auf deren östlichstem sich der hohe Dom von Raia-basa erhebt. Wir umfuhren St. Nicolas Point und segelten ostwärts durch die bewaldeten Tausend-Inseln. Die Küste von Java zu unserer Rechten bot einen seltsamen Anblick, denn meilenweit nach dem Innern schien sie nur um soviel über den Seespiegel hervor zu ragen, als die Höhe der sie bedeckenden Bäume betrug. Nichts sah man, als den Rand des Waldes vor einer grünen Ebene, hinter welcher die Hügel von Bantam und die blauen Berge aufstiegen, wie die alten Matrosen die Gebirge von Buitenzorg nannten.

Spät am Nachmittag des 17. November ließ die „Celebes" ihre Anker auf der Rhede von Batavia fallen, mitten unter einer Flotte, welche die Flaggen aller Nationen zeigte. Ich hatte meine Bestimmung erreicht; aber so genau ich auch die Küste betrachtete, entdeckte ich doch nichts, das einer Stadt oder nur einem Dorfe ähnlich sah, sondern nur ein niedriges Land, mit einer Reihe von Bäumen, gegen deren Wurzeln die Wellen lässig anschlugen. Als wir in dem kleinen Dampfer, auf den wir von hier übergingen, uns dem Lande näherten, entwickelte sich die Küste und zeigte die Mündung eines Kanals, welcher zu der noch eine lange Meile entfernten Stadt führte. Ein zufällig hierher geratener Reisender könnte aus diesen Kanälen recht gut die Nationalität der auf der Insel herrschenden Macht erraten, denn diese ruhigen Wasserstraßen sind dem Herzen des Holländers ebenso teuer, wie seine haidebewachsenen Hügel dem Hochländer.

Als ich den Postdampfer verließ, sagte ich dem Leben des Westens und seinen Gewohnheiten Lebewohl, und trat in ein anderes ein, das mir neu und seltsam erschien, meine Neugierde erregte, mich oft in Erstaunen setzte und an die wirren Eindrücke

erinnerte, die der erste Besuch der Hauptstadt einst dem Knaben gebracht hatte. Selbst im Kanal waren die ersten Einblicke in das Leben höchst interessant. Hin und wieder begegnete uns ein Fischerboot, von nie gesehenem Bau und Takelwerk, am Vorderteil mit Blumen geschmückt; zwölf dunkelfarbige Männer ruderten es in die See hinaus und sangen ein Lied nach dem Takt ihrer schweren Ruder; weiterhin glitten wir an einer Flotte bunter Fahrzeuge vorbei, Malayen, Chinesen und Araber, am Ufer verankert; ihre Besatzung in grellfarbigen, baumwollenen Kleidern, in ungewöhnlichen Stellungen auf dem Deck gelagert.

Ehe wir am Zollhaus anlegten, wurde es Nacht, sodaß wir nicht ohne Schwierigkeit die Landung bewerkstelligten unter dem gewöhnlichen und notwendigen Lärm und Wirrnis und in einer wahrhaft babylonischen Sprachverwirrung, woraus ich keine Silbe verstand mit Ausnahme einiger portugiesischer Worte, die selbst nach den Wechselfällen mehrerer Jahrhunderte noch erkennbar waren — wahre Fossilien in die Sprache der jetzigen Bevölkerung eingebettet, die von ihrem Ursprung keine Erinnerung bewahrt hat.

Mit Hülfe der Zeichensprache brachte ich endlich mich und mein Gepäck in einem Wagen unter, der von zwei trefflichen Ponies von der berühmten Rasse der Insel Sumbava gezogen wurde. Nach einer Fahrt von zwei bis drei Meilen durch eine anscheinend endlose Reihe von chinesischen Bazars und Häusern, die sich in dem trüben Lampenlicht zumeist durch Schmutz und Gestank bemerklich machten und vor denen ihre Bewohner rauchend und schwatzend saßen, gelangte ich endlich in bessere Luft, in Straßen mit Kanälen, mit Bäumen bepflanzt, voll von schönen Häusern und Hotels, deren säulenreiche, marmorne Fronten hell beleuchtet waren.

Ich stieg im Hotel der Nederlanden ab und mußte mich mit einem Feldbett ohne Vorhänge im Zimmer eines meiner Mitpassagiere begnügen, weil alle Betten besetzt waren. Am nächsten Morgen erhob ich mich ohne einen einzigen Moskitostich, zu jedermanns Erstaunen: ich war offenbar moskitofest. Und so blieb ich durchaus während meines ganzen Aufenthalts im Orient, zu meinem unaussprechlichen Trost und Vorteil, denn ich brauchte

nicht die lästigen Vorrichtungen gegen diese oder andere Insektenplagen mit mir herumzuschleppen.

Als das Chaos meiner ersten Eindrücke sich etwas geklärt hatte, fand ich, daß Batavia aus einer alten und einer neuen Stadt besteht. Die alte Stadt liegt näher an der Küste, ist eng, staubig und erstickend heiß, denn sie erhebt sich nur wenig über den Seespiegel. Sie enthält das Stadthaus, die Regierungsgebäude nebst den verschiedenen Konsulaten und Banken, sowie das Zollhaus, an Kanälen gelegen, die die Stadt in allen Richtungen durchschneiden. Um diesen europäischen Kern schart sich das Eingeborenen-Dorf nebst den arabischen und chinesischen „Camps".

Batavia enthält viele Tausende chinesischer Einwohner, und ohne dieses Element könnte die Stadt geradezu ihre Magazine schließen und die Schiffe, die ihre Rhede füllen, anderswohin senden; denn jedes kaufmännische Geschäft hängt direkt von ihnen ab. Sie sind fast die einzigen Käufer für alle Waren, die in den Handel kommen. Sie kaufen selten anders, als auf Kredit, und so lange ihr Name in den Büchern der Firma steht, darf man sie nicht aus den Augen lassen, denn sie sind pfiffige, unverbesserliche Schurken, die immer nach einer Gelegenheit zum Betrug auslugen. In jedem Handelszweig ist der Chinese ganz unentbehrlich und trotz seinem gänzlichen Mangel an moralischem Sinn, seiner Schurkerei und seinen gefährlichen, revolutionären Bestrebungen verdient seine beharrliche Arbeitsamkeit, seine unbezähmbare Energie und Ausdauer großes Lob. Es giebt keinen Handelszweig in der Stadt, ausgenommen vielleicht Buchhandel und Droguerie, mit denen er sich nicht beschäftigte. Viele von ihnen besitzen große und elegant eingerichtete Tokos (Kaufläden) mit den besten europäischen, chinesischen und japanischen Waren; als Handwerker sind sie dem Europäer ganz gleich und in jedem Fall verkaufen sie viel billiger, als ihre Nebenbuhler aus dem Occident.

Der Araber, welcher, ebenso wenig als der Chinese, wegen seiner Neigung zur Intrigue das Innere der Insel betreten darf, beschäftigt sich mit etwas Ladenverkauf und Geldgeschäften auf ruhige und wenig auffällige Weise; gewöhnlich aber ist er Eigentümer irgend eines kleinen Küstenfahrzeuges, mit welchem er von

Hafen zu Hafen oder nach den naheliegenden Inseln Handel treibt.

Die Eingeborenen der Stadt — das heißt Malayen und Sundanesen — thun die niedrigste Arbeit: sie sind Kutscher, die intelligenteren sind Bediente oder kleine Händler und Gehülfen der Chinesen, aber die Mehrzahl sind Kulis. Sie besitzen keine Ausdauer und wenig Intelligenz, sind sehr faul, ziemlich unehrlich und unverbesserliche Spieler, im übrigen aber unschädlich.

Dies war das Batavia — das mörderische Batavia — der verflossenen Zeit. In dieser niedrigen, engen, stinkenden Ortschaft, ohne gesundes Wasser, bei Tage geröstet, des Nachts von den Seenebeln erkältet, wohnte der europäische Kaufmann vor einem halben Jahrhundert und trieb sein Geschäft. Und von hier, wenn er die unaufhörlichen Anfälle von Fieber, Cholera, Blattern und Typhus überlebte, kehrte er in wenig Jahren heim als der reiche Teilhaber eines großen Hauses oder als Besitzer eines großen Vermögens.

Dies ist jetzt alles anders geworden. Morgens und abends führt der Bahnzug die ganze europäische Bevölkerung — der es jetzt nicht mehr gelingt, Reichtümer aufzuhäufen, wie ehedem — von und nach den freundlichen, gesunden Vorstädten, der neuen Stadt, wo schöne Landhäuser in prächtigen Gärten und Parks stehen. Der größte der letzteren, der Königspark, hat beinahe eine Quadratmeile Oberfläche und enthält den offiziellen Palast des Generalgouverneurs, während seine nicht offizielle Wohnung sich in Buitenzorg, etwa dreißig Meilen südlich von Batavia befindet. Hier sieht man die Baracken, die Klubs, Hotels und die besten Läden längs der Wege hingestreut, welche von Hibiskus-Sträuchern oder der aus Madagaskar eingeführten Poinciana regia beschattet werden. Letztere muß man Ende des Jahres sehen, wenn ihr breiter Gipfel eine einzige Masse von orangeroten Blumen bildet, deren abgefallene Blätter den Weg röten, als würde er von einem feurigen Abendhimmel beschienen. In der Abendkühle, sogleich nach Sonnenuntergang und vor der Hauptmahlzeit suchen alle Klassen in diesen prächtigen Alleen zu Wagen oder zu Fuß Körperbewegung und Unterhaltung.

Ein anderer schöner Park, der Waterloo Park, ist mit einer

großen Säule verziert, auf welcher ein Löwe liegt, und eine Inschrift preist die Tapferkeit der Niederländer, vermöge deren sie die Schlacht bei Waterloo gewonnen haben. Einer meiner Freunde aus Ceylon bemerkte nicht ganz artig: „der auf der Spitze liegende Löwe ist nicht mehr wert, als die unten lügende Inschrift".

Durch den gütigen Einfluß des Professor Suringar in Leyden hatte ich einen Empfehlungsbrief von seiner Excellenz dem Kolonialminister an den Gouverneur von niederländisch Indien erhalten und begab mich kurz nach meiner Ankunft nach Buitenzorg, um ihn zu präsentieren. Von seiner Excellenz erhielt ich sehr günstige Empfehlungen an alle ihm untergebenen Beamten, sowie den Ausdruck seiner warmen Teilnahme und seiner besten Wünsche.

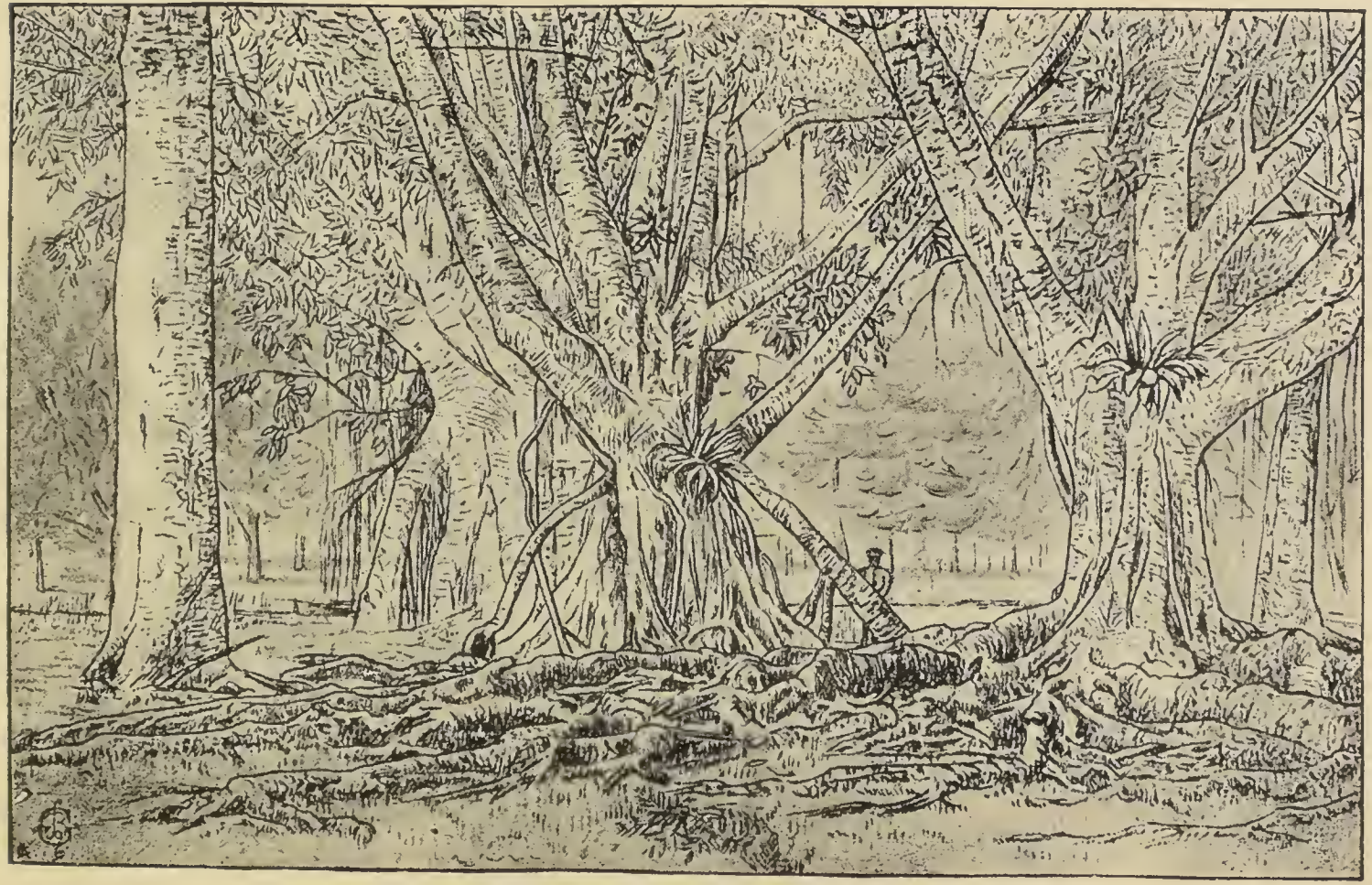
Buitenzorg wird viel von kranken Bataviern zur Erholung und Ergötzung aufgesucht, und besitzt nicht nur ein herrliches Klima, sondern auch große landschaftliche Schönheiten. Zwei große, jetzt harmlose vulkanische Berge schauen in die Stadt herein, der Salar mit seinem zerrissenen Kegel, in dessen innerstes Herz man durch die Kluft in seiner Seite zu blicken glaubt, und der zweigipflige Pangerango und Gede, aus dessen Krater sich fortwährend weißer Rauch und Dampf lässig in die Höhe kräuselt, aus dem heißen Kratersee herrührend. Außer seinen schönen Aussichtspunkten ist Buitenzorg noch besonders durch seinen botanischen Garten ausgezeichnet, vielleicht den schönsten der Welt, welcher den Gouverneurspalast umgiebt; in ihm könnte ein Botaniker viele Wochen nützlich und angenehm zubringen. Den größten Teil seiner Schätze verdankt der Garten Herrn Teysmann, der kürzlich gestorben ist, nachdem er sechzig Jahre ununterbrochen an ihm thätig gewesen. Fünfzig Jahre lang beschäftigte er sich mit Sammlungen auf den Inseln des Archipels, und hatte die Genugthuung, manche der von ihm mitgebrachten Samenkörner sich zu den herrlichsten und größten Bäumen entwickeln zu sehen.

Eine lange und breite Allee von Canarie-Bäumen (Canarium commune) durchschneidet den Mittelpunkt des Gartens, verschlingt sich hoch oben in ein prächtiges Gewölbe und giebt zu

jeder Tagesstunde einen köstlichen Spaziergang ab. Nahe am Haupteingang bildet eine hohe Amherstia nobilis in der Regenzeit, wenn sie mit ihren ungeheueren Scharlachtrauben und den lebhaft braunen Blätterbüscheln prangt, ein wunderbar schönes Bild. Nach rechts senkt sich der Garten zu dem ihn begrenzenden Fluß hinab durch Pflanzungen von Buteas, Cassias, Calliandras, Tamarinden und Poincianas zu Hainen von Bromeliaceen und hohen Cacteen, Pandanus, Nipas, Cycadeen und windenden Pandanus, zu Beeten mit Amaryllideen, Irideen und wasserliebenden Pflanzen, und nach der wohl reichsten Palmensammlung der Welt, deren Krone die Cyrtostachys renda darstellt, welche mit ihren langen, prächtigen, scharlachroten Blatt- und Blütenscheiden und dem dazwischen hängenden hochgelben Blütenstand sogleich das Auge fesselt.

Längs dem Fluß zieht sich ein kleiner Wald von Eichen, Lorbeeren und Feigen, der sich in einen langen, dunkeln, tunnelartigen Gang von Banyan-Bäumen fortsetzt. An hohe, baumartige Farren und Cambodias, deren weiße, stark riechende Blumen den Boden dicht bedeckten, waren Tausende von Orchideen aus allen Ländern angeheftet, von denen die meisten so üppig blühten, wie in ihrem Vaterlande, mit Ausnahme einiger aus kälterem Klima oder von Gebirgen stammenden Amerikaner, wie die Cattleyas, welche hin zu siechen und in wenigen Jahren zu sterben pflegen. Seltsamerweise wollen auch die einheimischen Phalaenopsis (amabilis und grandiflora) nicht in dem Garten, 750 Fuß über der See, gedeihen, während in Batavia wenige Pflanzen so reichlich blühen, wie sie.

Links von dem Mittelweg sind zwei bemerkenswerte Alleen, die eine von stattlichen brasilianischen Palmen, der Oreodoxa oleracea, deren zwiebelförmige Basen und glatte, geringelte Stämme, so gerade und symmetrisch, als wären sie gedrechselt, mit ihrer hellen Farbe prächtig gegen das Dunkelgrün der Blattscheiden der Krone abstechen, die andere von Bambus in zahlreichen Arten und üppigstem Wuchs. Hier sah man auch die merkwürdigen parasitischen Rafflesien, den Amorphophallus titanum, eine riesige Aroidee und die Teysmannia altifrons, eine seltene, breitblättrige Palme aus Sumatra und andere, ebenso seltene, welche aufzuführen zu weit führen würde. Mein



Ficus religiosa im botaniſchen Garten zu Buitenzorg.

täglicher Morgengang durch den Garten endigte regelmäßig auf einem Sitz unter einem schattigen Kautschukbaum, vor dem ein Wasserstrahl aus einem kreisförmigen Becken in die Höhe sprang, mit weißen und blauen Wasserlilien und Victoria regias geziert. In der strahlenden Morgensonne konnte man keinen reizenderen Ruheplatz finden.

2. Kapitel.

Aufenthalt auf den Kokos-Keeling-Inseln.

Das Ende des Jahres 1878 zeichnete sich durch schwere Regengüsse aus, am schlimmsten im Dezember. Transport und Reisen waren nicht nur schwierig, sondern in vielen Distrikten unmöglich. Als ich gerade in Verlegenheit war, wie ich von Batavia irgend wohin entkommen könnte, erfuhr ich, daß ein kleines Segelschiff, in welchem man mir Passage anbot, im Begriff war, nach den Kokos-Keeling-Inseln abzugehen. Diesen isolierten Platz, berühmt durch Darwins Besuch im Jahre 1836, kannte ich aus dessen „Korallenriffen". Darum zauderte ich nicht lange, dies ebenso angenehme als unerwartete Anerbieten anzunehmen.

Nachdem wir am Eingang der Sunda-Straße mühsam vierzehn Tage lang gegen den Monsun aufgekreuzt hatten, gelang es uns, das kleine Dorf Anjer zu erreichen. Hier blieben wir einen Tag, um unsere Lebensmittel zu ergänzen und in dem malerischen Wirtshaus das Neujahrsfest zu feiern; von der Veranda hatten wir eine prachtvolle Fernsicht auf die inselbesäete Meerenge und die steilen Gebirge Sumatras gegenüber. Als wir wieder unter Segel gingen, hatte der Wind sich ganz gelegt, und es kostete Mühe, vom Lande abzukommen. Tag für Tag brachte uns eintönige Windstille. Im Glanze der Morgensonne gewährte der in Frühlingsfrische prangende, langsam vorüberziehende Wald an den Küsten und Inseln meinen Neulings-Augen ein Bild von überraschender Schönheit, der heiße Mittag aber war unangenehm, fast unerträglich, da wir ohne den geringsten Schutz der Sonne ausgesetzt waren; die Pracht der Sonnenuntergänge aber werde

ich nie vergessen. Die hohen Kegel des Sibissie und des Krakatau erhoben sich dunkelpurpurn aus dem glatten, goldenen Meere gegen Südwesten, wo die Sonne sank; über dem Horizont lagen graue, flockige Wölkchen, dann kamen blaßblaue Streifen von Himmel, wechselnd mit orangefarbenen Bändern, während oberhalb der ganze Himmel gerötet erschien. Wenn die Sonne dann allmählich tiefer und tiefer sank, wurde der Himmel zu einem wunderbaren goldenen Vorhang, vor dem die grauen Wolken sich in seltsame Gestalten kräuselten, bis sie sich in der Unendlichkeit verloren; sie nahmen unsere letzte Hoffnung mit sich, daß sie uns Wind bringen könnten und ließen uns auf dem ruhigen Wasser liegen, über welches Scharen von Wasserwanzen (wahrscheinlich Halobates) glitten, die Oberfläche mit zarten Ringen, wie von feinen Regentropfen, bedeckend. Kein Ton unterbrach das Schweigen, als etwa das Auftauchen eines Meerschweins oder der Sprung eines Fisches nach seiner Beute. Vielleicht verdankten wir diese prächtigen Abendgluten dem Ausbruch des Kaba, welcher damals in der Mitte von Sumatra stattfand. Eines Tages begegneten wir einem großen, in der Strömung schwimmenden Balken, mit einer Unzahl kleiner Krabben besetzt; vielleicht waren sie bestimmt, irgend eine ferne, unbekannte Insel zu kolonisieren.

Eines Nachmittags, nachdem wir uns sechzehn Tage lang mühsam von Anjer hingeschleppt hatten, erschien plötzlich eine rein weiße Seeschwalbe, umflog das Schiff und erzeugte eine gewaltige Aufregung. Es war die liebliche Gygis candida, ein Vogel der Keeling-Inseln; unser eingeborener Bootsmann erklärte, daß derselbe sich niemals weit von der Heimat entferne und daß wir folglich unserem Bestimmungsort nahe sein müßten. Mehrere der Matrosen bestiegen den Mast und erkannten bald gegen Norden die Kronen der höheren Kokospalmen der Südinsel. Wir änderten sogleich unsern Kurs, denn unser Schiffer hatte sich offenbar in seiner Berechnung geirrt und würde ohne diesen zu rechter Zeit erschienenen Lootsen in der Nacht vorübergesegelt sein. Bei Sonnenuntergang erschienen die Inseln vom Deck aus als eine wellige Linie, wenig über den Horizont erhaben; um zehn Uhr segelten wir vorsichtig in den Ankerplatz in der Lagune ein, wobei uns Scharen großer, phosphoreszierender Fische leuchteten, welche raketenartig unter unserem Kiel hervorschossen.

Am nächsten Morgen bot sich meinen Augen eine merkwürdige Scene dar: ein ruhiger Landsee war umschlossen von einer Palissade von Palmen, die auf einem schmalen Landstreifen wuchsen. Mein erstes Gefühl war das des Erstaunens über die geringe Größe des Atolls, denn nach der Admiralitätskarte hatte ich mir dasselbe viel größer vorgestellt; es erschien wunderbar, daß ein solcher Punkt dem rastlosen Ocean sollte widerstehen können, welcher, so schien es, dasselbe im ersten Zornesanfalle wegwaschen könnte.

Ich war hierher gekommen, um mir aus eigener Beobachtung deutlichere Begriffe über Korallenbau zu bilden, vorzüglich aber, um festzustellen, wie der Kampf zwischen den Erbauern des Riffs und den Meereswogen während der letzten 43 Jahre verlaufen war; vielleicht trug auch der Stolz, sagen zu können, daß ich auf einem Korallenriff gelebt, dazu bei. Darum konnte der Unterschied der Wirklichkeit von meinen vorgefaßten Ideen mich nicht irre machen; doch schien es mir ein trauriger Platz, um da seine Heimat für immer aufzuschlagen und ein all zu beschränkter Kreis für die Thätigkeit eines Mannes.

Herr G. C. Roß, der Eigentümer, kam bald an Bord und bewillkommte mich herzlich; er ruderte mich ans Land und nahm mich, ohne Widerspruch zuzulassen, in sein bequemes Heim als Gast auf, denn ich war der erste Europäer, der ohne vom Wetter oder sonstigem Unglück gezwungen zu sein, sondern absichtlich seit längerer Zeit die Insel besucht hatte. Wir unterhielten uns bis tief in die Nacht hinein, und ich weiß nicht, welcher von uns der eifrigste Frager war. Fragen und Antworten flogen eilig zwischen uns hinüber und herüber und mit einer seltsamen Empfindung fühlte ich bei jedem dumpfen Stoß der Brandung die Grundfesten der Insel unter mir erbeben. Ich überlieferte meinem Wirt alle die interessanten Seltsamkeiten aus den emsigen Mittelpunkten der Civilisation, der Politik, den Entdeckungen und Erfindungen, alles Neueste aus der weit entfernten Außenwelt, während er mir die so interessante Geschichte seines Inselreiches mitteilte.

Sein Großvater, aus einer alten schottischen Familie stammend, hatte in den unruhigen Zeiten von 1745 Schiffbruch gelitten, dann ein abenteuerliches Seeleben geführt, und zuletzt

eines von den Schiffen befehligt, welche in der See von Java, während wir dies Eiland besetzt hatten, zum Schutz unserer Interessen stationiert waren. Von da aus landete er auf unserer Inselgruppe im Dezember 1825, und nahm sie in Besitz; seine Absicht war, dort eine Seestation anzulegen, um Schiffe auf der Reise zwischen England und China, Australien und Indien auszubessern und zu verproviantieren. Ohne sich damals hier niederzulassen, ging er nach England, kehrte aber 1827 mit seiner Frau und sieben Kindern zurück, in Begleitung von zwölf Engländern, einem Javanen und einem Portugiesen. Beim Landen war er überrascht, einen anderen Engländer, Herr Alexander Hare, im Besitz eines Dritteils der Gruppe zu finden. Dieser Herr hatte während der englischen Herrschaft auf den Sunda-Inseln in Südborneo einen Regierungsposten inne gehabt, da er aber versucht hatte, sich eine unabhängige Herrschaft anzumaßen, die er bei der Rückkehr der Holländer nicht aufrecht halten konnte, zog er sich mit einem zahlreichen Harem von verschiedener Nationalität und mit zahlreichen Sklaven, die er sehr rauh behandelte, hierher zurück. Herr Roß hatte seine englischen Kolonisten in der Ueberzeugung herübergebracht, daß der ganze Atoll ihm gehöre, und daß dieselben also hinreichenden Platz zur Entwickelung ihrer Kräfte finden würden; so war er durch die Wendung der Dinge sehr entmutigt. Hare zeigte sich gegen die Neuangekommenen sehr unfreundlich, so daß, als Herr Roß seinen Leuten die Auflösung ihres Kontraktes anbot, alle, mit Ausnahme von dreien (einer Frau und zwei Männern), die erste Gelegenheit ergriffen, die Insel zu verlassen. Doch gelang es Roß, seine Leute um sieben oder acht Personen aus Java zu vermehren und später durch einige Europäer, die ihm zum Teil verwandt waren. Mit einer großen Zahl in Batavia gemieteter sundanesischer Kulis eröffnete er einen Handel mit Kokosnüssen nach Mauritius, Madras, Benkulen und mehreren anderen Häfen des Archipels.

Im Besitz eines beträchtlichen Vermögens führte Hare einige Zeit lang ein scheinbar königliches Leben unter fortwährender Zwietracht und Eifersucht seiner Untergebenen und in feindlicher Gesinnung gegen seinen Nachbar. Roß ersuchte die Behörden von Mauritius, die Inseln unter ihren Schutz zu nehmen, weil er dieselben ihrer Lage wegen für wichtig hielt und um seine

eigenen Rechte zu schützen — aber diese hielten es nicht für ratsam, die Verantwortlichkiet zu übernehmen. Hare seinerseits regte insgeheim die holländische Regierung an, Besitz zu nehmen, was nur die Folge hatte, daß die Behörden von Batavia ein Kanonenboot hinsandten, um die Inseln zu untersuchen und über sie zu berichten. Darauf wandte sich Roß direkt an König Wilhelm, um den Atoll für englisches Gebiet erklären zu lassen, aber ohne Erfolg. Nach mehreren Jahren eines nutzlosen Aufenthaltes begab sich Hare nach Singapore, wo er bald darauf gestorben sein soll.

Darwins Besuch fand bald nach Hares Abreise statt und kurz nach der Verlegung der Niederlassung von der Südwest- nach der Selima-Insel, und sein Bericht über den guten und blühenden Zustand der Kolonie zu jener Zeit lautet nicht sehr günstig. Herr Roß hat immer tief bedauert, daß er zur Zeit von Darwins Besuch im Jahre 1836 nicht zu Hause war. Herr Leisk, sein Stellvertreter, zeigte Darwin den Platz und gab ihm alle mögliche Auskunft, die jedoch, trotz seinem aufrichtigen Willen, nicht immer ganz richtig war. Nach einigen Jahren ruhigen und ungestörten Besitzes der Inselgruppe, welche Herr Roß jetzt ganz beanspruchte, gelangte sie in einen sehr blühenden Zustand. Seine Schiffe waren im Archipel wohl bekannt und ihn selbst nannte man den König der Kokos-Inseln. Zwei Dörfer wurden erbaut, eines für die gemieteten Kulis, das andere, etwas entfernt davon, für die Europäer und diejenigen, welche mit der neuen Kolonie gemeinschaftliche Sache machen und ihr Schicksal teilen wollten — die wahren Kokos-Kolonisten. Dieser gedeihliche Zustand war vorzüglich den Anstrengungen des ältesten Sohnes von Roß zu verdanken; der Vater widmete die letzten Jahre seines Lebens vorzüglich dem Studium [1]). Der Handel gedieh und gewährte jahrelang ein hübsches jährliches Einkommen, so daß im ganzen das Leben sehr angenehm war, bis auf einen Punkt: die gemieteten Arbeiter.

Die einzigen Kulis, welche man in Java für mehrere Jahre

[1]) In dem Verzeichnis der königlichen Gesellschaft über wissenschaftliche Aufsätze wird Herrn J. C. Roß' Kritik von Darwins „Korallenriffen" irrtümlich Sir J. C. Roß, dem Polarforscher, zugeschrieben.

anwerben konnte, waren Verbrecher, welche ihre Strafzeit in Batavia ausgehalten hatten; und da dieselben viel zahlreicher waren, als die Europäer und Kolonisten, und jeder Schandthat fähig, so bildeten sie eine fortwährende Quelle von Gefahr und schwerer Sorge für die Leiter der Niederlassung. Jede Nacht mußte eine stark bewaffnete Patrouille von echten Kokos-Leuten von Sonnenuntergang bis zum Morgen Wache halten, und thut es noch jetzt mit militärischer Regelmäßigkeit und Strenge, wobei die ganze Nacht hindurch die Wachen angeschlagen werden, wie auf dem Schiff. Wegen der Brennbarkeit der Kokosfasern (des Coir) sowie der Häuser selber war Brandlegung von den Verbrechern am meisten zu fürchten. Darum wurde streng darauf gehalten, daß jedermann sich im Wachthause zu einer bestimmten Stunde melden mußte; mit Sonnenuntergang mußte jedes Feuer gelöscht werden. Niemand durfte ohne ausdrückliche Erlaubnis des Wachthauptmanns die Nacht anderswo, als auf der Hauptinsel zubringen. Jedes Boot war numeriert und mußte abends an seinem Platze sein; war dies nicht der Fall, so wurde die Trommel gerührt und eine Musterung gehalten, die Abwesenden notiert und sogleich eine Nachsuchung angeordnet, um die Uebertreter herbeizubringen, oder bei einem Unglücksfalle Hülfe zu leisten.

So fleckenlos auch die Geschichte der Kolonie begann, so kamen doch bald auch Tage, die mit einem schwarzen Kreuz im Kalender zu bezeichnen waren. Die Verbrecher flohen jedesmal nach den bewaldeten Inseln, wo sie sich wochenlang verborgen hielten, aber wenn sie nicht ein Boot mit Proviant stehlen konnten, was fast unmöglich war, konnten sie nicht weiter kommen. Die Erzählung der unaufhörlichen Furcht und Sorge der ganzen Gemeinde, wenn irgend ein Meuterer, ein verzweifelter Amokläufer, in Freiheit war, und die leidenschaftlichen Bemühungen, das Einfangen zu bewirken oder zu vereiteln, war ein Kapitel, zu dem die Kunst des Erzählers wenig hinzuzufügen brauchte, um meine Sympathie und mein tiefstes Interesse an dieser Gemeinde zu wecken, welche in solcher Abgeschiedenheit von der Welt lebt.

Um jede Versuchung zum Diebstahl zu vermeiden, ist gemünztes Geld von dem Atoll verbannt. Noten auf Schaffell

werden ausgegeben, welche von Roß unterzeichnet sind und unter den Gemeindegliedern gelten. Arbeitslöhne werden mit denselben bezahlt oder mit Gütern oder Nahrungsmitteln, welche regelmäßig von Batavia kommen, und die Noten werden in Batavia von Roß' Agenten in holländischem Gelde eingelöst.

Am 31. März 1857 besuchte, wie eine große Tafel am Landungsplatze der Home-Insel verkündet, Kapitän Freemantle mit Ihrer Majestät Schiff „Juno" die Kokos-Inseln, erklärte sie, nach den üblichen Salutschüssen, für einen Theil der britischen Besitzungen und ernannten Herrn Roß, den Vater des gegenwärtigen Besitzers, zu ihrem Gouverneur, so lange es Ihrer Majestät gefiele. Das Ganze war, wie es scheint, ein lächerliches Mißverständnis von Seiten des Kapt. Freemantle, denn die zur Annektierung bestimmte Insel war eine andere gleichen Namens irgendwo in der Andamanen-Gruppe. Doch ist es angenehm, zu wissen, daß die Inseln wirklich britischer Besitz sind, denn ich selbst brachte ein Exemplar der Proklamation vom November 1878 in der „Ceylan gazette" dahin, durch welche die Kokos-Keeling-Inseln von dem Gouvernement von Ceylon annektiert worden sind, „um irgend eine fremde Macht zu verhindern, von ihnen Besitz zu nehmen, als Niederlassung oder Kohlenstation". Russische Agenten sollten die Lokalität mit düsteren Absichten untersucht haben.

Da die Inseln äußerst gesund sind, hatte die echte Bevölkerung von Keeling, jetzt meist gemischten Blutes, sich schnell vermehrt, und befand sich in vorzüglichem Wohlsein bis 1862, als ein Cyclon in wenigen Stunden ihre Heimat fast ganz zerstörte. Der jetzige Besitzer, dritter Eigentümer, welcher damals in Glasgow Ingenieurwissenschaft studierte, wurde eilig nach Hause gerufen, um seinen Vater bei der Wiederherstellung der Inseln zu unterstützen, und hatte, da dieser bald darauf starb, diese Aufgabe als noch ganz junger Mann plötzlich allein zu lösen. Er opferte alle ehrgeizigen Lebenspläne, widmete sich ganz der neuen Stellung, zu der er so unerwartet berufen worden war, und nahm sich der Interessen der Insulaner mit der wärmsten Herzlichkeit an. Er entwarf liberale Pläne und führte sie zum Besten der ihm Anvertrauten aus. Er heiratete eine auf den Inseln geborene Frau, welche seine Ideen und

Interessen teilte, und so wurden sie mehr die Familienhäupter des Volkes, als ihre Meister und Herrscher.

So schnell wie möglich befreite er sich von den Sträflingen, und da er durch eine Aenderung in den Gesetzen in Batavia Kulis erhalten konnte, welche nicht Verbrecher waren, so engagierte er nur solche von bestem Ruf. Er rottete den Rest des Waldes aus und bepflanzte den Boden mit Palmen. Seine Anstrengungen waren von Erfolg gekrönt; mit der Zeit hörte man im Indischen Ocean das Pfeifen der Dampfmaschine, das Kreischen der Drehbänke und Sägen und das Klingen des Amboßes. Die allgemeine Erziehung der Kinder ist einem jüngeren Bruder des Herrn Roß übertragen worden, der auf einer schottischen Universität studiert hat. Außer seiner gewöhnlichen Beschäftigung, Kokosnüsse zu sammeln und Oel zu bereiten, welches, in Batavia verkauft, den reinen Gewinn abwirft, oder zum Ankauf von Nahrungsmitteln verwendet wird, die die Inseln nicht erzeugen, muß jeder Inselbewohner die Bearbeitung von Messing, Eisen und Holz erlernen, und ihre Geschicklichkeit setzte mich in Erstaunen. Jedes Kokosmädchen muß in Frau Roß' Hause eine Lehrlingszeit zubringen, um unter ihrer Aufsicht Nähen, Kochen und jede weibliche Verrichtung zu lernen, wie sie in Europa ausgeübt wird. Ich werde nicht sobald das flinke Dienstmädchen vergessen (alle Hausarbeit wurde von weiblichen Dienstboten verrichtet), welches mein Zimmer besorgte. Sie war eine große Papuanerin, welche aus der Sklaverei befreit und nach den Inseln verpflanzt worden war; in ihr hatte sich die von ihrer Rasse ererbte Gelenkigkeit der Glieder unter den hiesigen glücklichen Verhältnissen zu echt weiblicher Anmut veredelt. Sie hätte ihre Arbeit nicht geschickter und zierlicher verrichten können, wäre sie in England erzogen worden. Bei allem Respekt einer Dienerin sorgte sie freundlich für meine Bequemlichkeit und für meine Bedürfnisse, soweit sie, als Tochter der Insel, es für einen Fremden thun konnte. Täglich lag eine frische Rose auf meinem Kopfkissen, und das Wasser im Waschbecken, um frischer zu erscheinen, war mit Rosenblättern bestreut.

Keine blühendere und zufriedenere Gemeinde wäre zu Anfang des Jahres 1876 zu finden gewesen, als diese eingeborenen 500 Inselbewohner. Am 25. Januar jedoch deutete das Queck-

silber-Barometer eine ungewöhnliche atmosphärische Störung an und die Luft war äußerst schwül und drückend. Am 28. Januar fiel es bis nahe an 26 Zoll, sodaß man die Boote in Sicherheit brachte und andere Vorkehrungen gegen einen Sturm traf. Am Nachmittag erschien am westlichen Himmel eine unheilverkündende dunkele Wolkenschicht und um 4 Uhr brach ein Cyclon von ungewöhnlicher Wut über diesen Teil des Indischen Oceans herein. Die erst kürzlich neu erbauten Vorratshäuser und Mühlen wurden vollständig geleert und zerstört, alle Häuser in beiden Dörfern wurden vollständig weggeblasen. Unter den Palmen scheint der Sturm einen äußerst wüsten und lamnischen Teufelstanz aufgeführt zu haben; in unregelmäßigen Strömungen hatte er an einigen Stellen unter ihnen Gassen geöffnet, hunderte von Ellen lang, die Bäume dicht am Boden abbrechend, an anderen hatte er sich von oben herabgestürzt und große kreisförmige Plätze zerstört, ohne Ein- oder Ausgang, wobei die Bäume des Umkreises unbeschädigt blieben. Hie und da, bisweilen im Mittelpunkt einer Gruppe, wählte er sich einen einzelnen Stamm aus — eine dicke, dreißigjährige Palme — umtanzte ihn blitzartig und ließ ihn für immer als eine vollkommene Schraube zurück, aber sonst unbeschädigt.

Um Mitternacht des 28. Januar, als die absolute Dunkelheit nur durch die unaufhörlichen Blitze erhellt wurde, deren Donner durch das Brüllen des Sturmes unhörbar gemacht wurde, und jedermann beschäftigt war, möglichst viel Reis, das einzige übrige Nahrungsmittel, zu retten, entdeckte Herr Roß zu seinem Schrecken das Bugspriet eines Fahrzeuges, das vor Anker gelegen hatte, wie es, auf einer hohen Woge reitend, gerade auf die Mauer zukam, hinter welcher man Schutz gefunden hatte. Sie hatten nur eben Zeit sich festzuhalten, ehe das Wasser über sie herstürzte, glücklicherweise ohne daß das Schiff die Mauer durchbrach; eine zweite Woge überströmte die Stelle, wo Roß' Haus gestanden hatte, 150 Schritt von der Flutgrenze. Der Sturm erreichte den höchsten Grad gegen 1 Uhr am Morgen des 29. Januar. In dieser Stunde konnte nichts der Wuth der sonst fast körperlosen Luft widerstehen, kein Hindernis, das sich nur um einen Fuß über den Boden erhob, konnte sich ihrer Gewalt widersetzen. Die Bewohner retteten sich nur dadurch, daß sie in

Vertiefungen am Boden lagen. Wie weit das Barometer gefallen sein mag, läßt sich nicht sagen, denn das Quecksilber-Barometer war fortgeweht worden und zwei Aneroide wurden bei 26½ Zoll unbrauchbar.

Der folgende Morgen brach ruhig und heiter an, als wäre der wüste Aufruhr der Nacht ein böser Traum gewesen; aber nirgendwo auf den Inseln war nur ein grüner Punkt zu erblicken. Rund um das ganze Atoll war der feste Boden aus Korallenkonglomerat unterhöhlt und in gewaltigen Bruchstücken ans Ufer geworfen. An der Ostküste der Home-Insel, besonders gerade der Niederlassung gegenüber, bemerkte ich eine Mauer, mehrere Ellen breit, aus Felsbrocken gebildet, die über den hohen Uferrand herübergeschleudert worden waren, und rings um die Insel lagen dergleichen mehrere Ellen weit einwärts zwischen den Kokospalmen. Sechs Monate später war jeder Baum und Strauch wieder in Grün gekleidet und nach weniger als drei Jahren war alles wieder in vollem Ertrag.

Ungefähr sechsunddreißig Stunden nach dem Cyclon bemerkte man, daß auf der Ostseite der Lagune Wasser von dunkler Farbe aus der Tiefe aufstieg. Der Ursprung der Quelle, welche zehn bis vierzehn Tage zu fließen fortfuhr, lag irgendwo zwischen dem Südende von Neu-Selima und dem Nordende der Gooseberry-Insel. Die Farbe war tintenschwarz und der Geruch „gleich dem von faulen Eiern". Von dort verbreitete sich das schwarze Wasser südwestlich bis zu der tiefen Bucht auf der Südostinsel, wo es auf die Strömungen stieß, welche am westlichen und nördlichen Eingang eintreten, worauf die eine westlich, die andere östlich längs des Ufers der Lagune fließt. Durch diese wurde es aufgehalten und wandte sich nordwärts durch die Mitte der Lagune, wobei die Farbe etwas lichter wurde, und ergoß sich durch den nördlichen Kanal ins Meer. Nach vierundzwanzig Stunden war in dem gefärbten Wasser, welches wahrscheinlich Schwefelwasserstoff enthielt, kein Fisch, kein Mollusk, kein Korallentier mehr am Leben, und es wurde eine solche Menge von Fischen auf den Strand geworfen, daß drei Wochen schwerer Arbeit nötig waren, um sie in einer tiefen Grube im Sande zu begraben.

Zur Zeit meines Besuches erholten sich die Inseln allmäh-

lich von diesem traurigen Unglück und die ganze Niederlassung, fern von dem geschäftigen Treiben der Welt, und ihr doch auch nahe genug, um Zufriedenheit ohne Neid zu erzeugen, erschien als das Ideal einer friedlichen und glücklichen Kolonie. Herr Roß, welcher mit mehreren seiner Brüder associirt ist, bewohnt ein hübsches und bequemes Haus, zwischen den beiden Dörfern gelegen und von einer hohen Mauer umgeben, welche einen Garten einschließt mit Fruchtbäumen und Sträuchern (Sow manilla [Mimusops], Bananen, Loquat [Eriobotrya], Poincianas und Rosen in großer Menge), und wo alles vortrefflich zu gedeihen scheint trotz dem ärmlichen Boden. Jede Kolonistenfamilie besitzt ein eigenes hübsches Bretterhaus, bequem möbliert und in einem kleinen Garten gelegen. Unter einem netten Schuppen am Ufer hat jeder ein oder mehrere Boote liegen. Diese Boote machen ihren Stolz aus, und so leidenschaftlich wetteifern sie mit einander in Bezug auf ihre Schnelligkeit und die Eleganz ihrer Gestalt und Ausrüstung, daß das Dorf eine Flotte von wirklichen Meisterstücken der Bootbaukunst besitzt. Da sie auf der See leben, so werden alle von Geburt an zu geschickten Schiffern erzogen und eine der angenehmsten Erinnerungen meines Besuches bilden die weißen Segel dieser Flotte, wie sie an einem sonnigen Abend über die Lagune nach Hause kommend, gegen eine steife Brise aufkreuzte.

Es war äußerst angenehm die freundlichen und herzlichen Beziehungen zu bemerken, welche zwischen „dem Hause" und dem Kokosdorfe herrschte. Ich bemerkte, daß fortwährend kleine Geschenke von frühreifen Früchten oder ausnahmsweise großen Eiern dargebracht wurden. Wenn ein Todesfall stattfindet — und dies geschah während meiner Anwesenheit — wird er von jedem mitgefühlt, als wenn der Abgeschiedene zu seiner eigenen Familie gehört hätte. Das Begräbnis findet sobald als möglich statt, und die gewöhnlichen Geschäfte werden sogleich wieder aufgenommen: jeder stellt sich, so gut er kann, als hätte er vergessen, daß ein Einwohner weniger vorhanden ist. Daß in allen ihren Beziehungen zu einander Vollkommenheit herrschen sollte, läßt sich nicht erwarten, aber eine schönere und rechtschaffenere Gemeinde habe ich nie kennen gelernt, nirgends ein einfacheres und harmloseres Volk angetroffen — und viele von ihnen haben

von der Welt niemals etwas anderes erblickt, als ihr eigenes Atoll, das mit einem Blick zu übersehen ist, und ich bin mehr als halb überzeugt, daß der englische Totengottesdienst hier nach einem so tadellosen Leben gesprochen wurde, als es die schwache Menschheit überhaupt erreichen kann.

Das Arbeiterdorf ist gut bestellt, und werden die Kulis streng, aber freigebig und wohlwollend behandelt. Sie bewohnen bequeme Häuser; ihre Kinder werden mit den Kokos-Kindern erzogen. Wenn ein Familienvater stirbt, werden die Kinder je nach der Entscheidung der Mutter entweder in ihre Heimat in Java zurückgesandt, oder nach einer gewissen Zeit den Kokos-Leuten einverleibt. In beiden Dörfern wird malayisch gesprochen, obgleich viele englisch verstehen.

Da ich hier mit lebender Korallenvegetation zuerst Bekanntschaft machte, so hatte alles, was mich umgab, das Interesse der Neuheit. Mein erster Morgenspaziergang führte mich zu dem Außenrande des Riffs. Da ein halbes Jahrhundert in dem Leben eines Atolls kaum einen Tag bedeutet, so hätte Darwins Beschreibung am vorhergehenden Tage abgefaßt sein können. Die Wogen brechen sich so beständig an der Küste, daß man nur an den stillsten Tagen den äußersten Korallenrand untersuchen kann; aber ich bekam von Zeit zu Zeit, beim Rückzug der Wellen, einen guten Blick auf die Scharen von Scarus, welche die Korallentiere abweiden. An der Vorderseite des Kopfes sind sie mit weichen Polstern versehen, so daß sie sich ungestört in der Brandung erhalten können, wobei sie den Kopf fest an die rauhe Mauer drücken, während sie die Spitzen der Polypen abnagen. Während meines Besuches gab es keine ganz stillen Tage, aber in dem ruhigen Wasser der Lagune war genug zu sehen, um das neugierigste Augenpaar wochenlang zu beschäftigen.

Das wunderbare Farbenspiel im Wasser einer Lagune ist oft beschrieben worden, aber wer nicht selbst ein Korallenriff gesehen hat, kann sich darnach nur eine schwache Vorstellung von der zauberischen Blumenfülle machen, welche man erblickt, wenn man in einem Boot über die Oberfläche eines solchen „Meersees" gleitet. An einem Tage, so ruhig, daß ich die kleinsten Gegenstände am Boden unterscheiden konnte, untersuchte ich sorgfältig den Teil der Lagune, über welchen sich das giftige Wasser verbreitet hatte.

Ihre ganze östliche Hälfte bildete ein weites Feld von geschwärzten und leblosen Korallenstämmen und von leeren und glanzlosen Schalen riesiger Mollusken, die in allen Zuständen der Oeffnung gelähmt und getötet worden waren. Ueberall waren Muscheln und Korallen tief zernagt und die letzteren an vielen Stellen bis zum festen Untergrunde zerstört. Seit der Katastrophe bis zu meinem Besuch war in diesem Teil der Lagune kein Zeichen des Lebens zu bemerken gewesen; ich sah sehr wenige Fische und nur hie und da einen neuen Zweig von Madrepora oder Porites. Ich fand nur eine einzige lebende Tridacna; sie war in 3 Jahren 12 Zoll lang und 13 Zoll breit geworden.

Daß ein Erdbeben, wie Darwin erwähnt, 2 Jahre vor dem Besuch des „Beagle“ auf diesem Riff stattfand, ist eine interessante Thatsache. Daß im Jahre 1876 ein Erdbeben statt hatte, kann wegen der Flutwellen nicht bezweifelt werden, obgleich niemand eine Erschütterung wahrnahm, was übrigens, bei dem Aufruhr der Elemente, nicht zu verwundern ist. Die Welle sowohl, als das dunkle Wasser, welches ohne Zweifel aus einer unterseeischen Spalte aufstieg, war fast zweifellos die Wirkung einer vulkanischen Störung in der unmittelbaren Nachbarschaft des Atolls. Auch Darwin hat in dem oberen und südöstlichen Teil ein totes Korallenfeld gesehen und beschrieben und hat es durch die Annahme erklärt (infolge von Mitteilungen des Herrn Leisk), daß die Südostinsel früher durch Kanäle in verschiedene Inseln getrennt gewesen sei, deren Schließung den Wasserspiegel der Lagune erniedrigt habe. Infolge davon mußten die Korallen, welche die Grenze ihres Höhenwachstums erreicht hatten, der Sonne ausgesetzt worden und gestorben sein.

Ich untersuchte die Karte, welche Roß im Jahre 1825, zehn Jahre vor Darwins Besuch, angefertigt hatte; diese zeigte aber keine merkliche Abweichung in der äußeren Gestalt der verschiedenen Inseln. Die Sondierungen in der Lagune jedoch bewiesen eine größere allgemeine Tiefe zu jener Zeit, und man sagte mir, daß sein Schiff bei seiner ersten Ankunft weit in die Bai hineinsegelte und an einer Stelle ankerte, der sich jetzt kein Schiff nähern kann. Es ist wahrscheinlicher, jenes ältere Totenfeld durch die Annahme zu erklären, daß ein eben solches Phänomen, wie das eben erzählte, das Erdbeben von 1834 begleitet hat.

Außerhalb der Grenzlinie des dunkeln Wassers waren die Korallen ungestört und wuchsen üppig in dicken Buckeln (Darwin nennt sie „patches"), meist aus Madrepora und Poecillopora bestehend, zwischen welchen sich Becken von nicht bedeutender Größe, aber von einer Tiefe von 8 bis 10 Faden befanden, wundervolle natürliche Aquarien, rings mit Seeanemonen besetzt und grün und blau von Fungien und Hirnkorallen gewürfelt. Warum aber in diesen tiefen, klaren Teichen keine andern Korallen wuchsen, und warum die verschiedenen, die Buckel bildenden Korallen (vorzüglich Echinopora lamellosa) nicht ihre Arme ausstrecken und sie ausfüllen, scheint schwer verständlich.

In dem engen Bootkanal nahe bei der Niederlassung, einer der wenigen vergifteten Stellen, wo seit 1876 die Korallen wieder kräftig zu wachsen angefangen hatten, machte ich mit der Hand mehrere lebende Klumpen von dem Kalkboden los, worauf sie wuchsen. Ihr oberer Durchmesser war im Mittel 12 Zoll und ihre Höhe 6¼ Zoll. — Dieser Kanal war am 20. Mai 1878 bis auf den weißen Schlamm hinab gründlich gereinigt worden, und da meine Messungen am 30. Januar 1879 vorgenommen wurden, so betrug das Alter derselben weniger als 8½ Monat.

Sehr auffallend war mir die Menge prächtig gefärbter Fische in den tiefen Stellen der Lagune. Gestreifte und gefleckte Muraenoiden (Leiuranus und Opisurus) glitten schlangenartig umher; in Spalten, mit Tang oder Hydroiden bedeckt, lauerten regungslos Antennarien, aber es gehörte ein scharfes Auge dazu, um ihre seltsam verzierten und ihre Umgebung nachahmenden Körper von den Vorsprüngen ihres Schlupfwinkels zu unterscheiden. Andere seltsame Bewohner der Lagune sind die Crayacions, welche aussehen, wie runde, an der Oberfläche schwimmende Igel. Ihre Kinnladen sind mit furchtbaren, sehr soliden Zähnen bewaffnet, welche sie in den Stand setzen, die Korallen zu zermalmen. Dann die Feilenfische, mit blauen Streifen und Linien verziert, welche nicht nur von Korallen leben, sondern auch die Schalen von Mollusken durchbohren, um den schmackhaften Inhalt zu verzehren. Ihr Schwanz scheint ausdrücklich dazu gemacht zu sein, um sie daran anzufassen, aber als ich ein schönes Exemplar daran ergriff, um es zu besehen, mußte ich es schnell wieder fallen lassen, denn dieses Organ ist mit scharfen, ver-

borgenen Dornen besetzt, die sich wie eine Lanzenreihe in meine Hand einbohrten. Einer der gewöhnlichsten Fische in den tropischen Teilen des Atlantischen, Australischen und Indopazifischen Oceans ist der Chaetodon, besonders interessant wegen der Gestalt und der auffallend glänzenden Färbung seiner Arten. Die Haufen von Fischen, welche meine Jungen, nicht über 4 Jahr alte Burschen, durch Harpunieren und Tauchen ans Land zu bringen pflegten, zeigten auf dem weißen Boden von Korallensand ein wunderbar buntes Bild: Smaragdgrün, Kobaltblau, feuriges Orange und Scharlach.

Die meisten Lagunenfische sind gut zu essen, aber es giebt eine Art Scarus, welche für die Küche sorgfältig zubereitet werden muß, denn wenn die Gallenblase zerreißt und sich in die Leibeshöhle ergießt, wird das Fleisch des Fisches geradezu giftig. In der Niederlassung sind, besonders bei Kindern, mehrere böse Fälle vorgekommen; sie wurden unmittelbar nach dem Genuß von Schwindel und Bewußtlosigkeit mit Anschwellung des Körpers befallen, und starben binnen 2 bis 3 Stunden. Die äußerliche Berührung der Galle brachte nur ein bösartiges Geschwür hervor. Eine Frau reinigte den Fisch am Ufer und warf die Eingeweide ins Wasser: da stürzte sich ein Fregattenvogel (Tachypetes minor), welcher über ihr schwebte, herab und verschlang das Stück, aber kaum war er wieder einige 30 Fuß in die Luft gestiegen, als er tot herabfiel. Die Haie, die Albacorre (Thynnus termo) und die Baracuta sind die Piraten der Lagune und die Hauptagenten, um ihre Uebervölkerung zu beschränken.

Zwischen den Aesten der Ingwerkoralle sieht man die verschiedenartigsten Krustaceen herumkriechen, in allen Spalten finden sich Mollusken aus allen Familien; am auffallendsten ist die riesige Tridacna-Muschel, deren Mantel prachtvoll mit türkisblauen Knöpfen besetzt ist; aber man schaudert bei dem Gedanken, daß ein Taucher eines seiner Glieder oder gar den Kopf zwischen ihre klaffenden Schalen hineinstecken könnte, die bei der leisesten Berührung zuschnappen.

Das Interesse des Atolls beschränkte sich nicht auf sein umbrandetes Außenriff oder seine von Leben strotzende Lagune; jeder Fuß der Oberfläche des Landes, jedes seiner Atome, jede Pflanze, die es bedeckte und jedes einzelne Wesen, das darüber kroch oder

flog, verkündete durch seine Gegenwart auf diesem Punkt mitten im Ocean eine wunderbare Geschichte von seltsamen Wechselfällen und Wanderungen. An den Binnenrändern einiger der Inseln (wie man auf der Karte sehen kann) und hie und da kleine Lagunen bildend, finden sich weiche, schlammige Sumpfstellen, welche allmählich zu festem Land werden, vorzüglich durch langsame Hebung und durch die Thätigkeit der Krebstiere.

Eine der größten dieser Flächen befindet sich auf der Westinsel und ihr lagunenwärts gelegener Teil nahe dem Eingangskanal, welcher bei Hochwasser überschwemmt ist, wird von zwei oder drei Krabbenarten bewohnt, Gelasimus vocans, tetragonon und annulipes. Sie leben in engen, spiraligen Löchern, häufen an deren Mündung etwas Erde auf, wie die Regenwürmer, und sind in der That vollkommene Vertreter der Würmerklasse. Ich zählte 120 ihrer Höhlen auf einem Raum von zwei Quadratfuß, und da der Platz, von dem ich spreche, mehrere Acker groß ist, so ist die Zahl dieser fleißigen Arbeiter leicht zu berechnen. Sie waren während der Ebbe und sogar bei Hochwasser fortwährend beschäftigt, Baumzweige oder Farnblätter, Stückchen von Kokosnußschalen und Samenkörner herbeizuschleppen und legten so den Grund zu künftigem Land. Wenn man den Fuß auf den von ihnen bewohnten Boden setzt, bemerkt man eine Bewegung der Oberfläche, worauf ein überraschender Farbenwechsel des rein weißen Grundes in lebhaftes Rot folgt, sodaß man es einer Augentäuschung durch das blendende Licht zuschreibt. Aber bald bemerkt man, daß diese Veränderung durch die plötzliche Flucht der Einwohner der dicht bevölkerten Strecke hervorgebracht wird, welche nach ihren Wohnungen eilen. In der Thür machen sie halt und verstopfen den Eingang mit der größeren ihrer beiden Kneipzangen, welche lebhaft rot gefärbt ist, und neben der nur noch ein gestieltes Auge wachsam hervorlugt, um sich zu überzeugen, ob wirklich Gefahr vorhanden ist. Schreitet man weiter, so werden die roten Flecken wieder weiß, weil sich die Krabben ganz zurückziehen. Wenn man eine größere von ihnen besetzte Fläche durchschreitet, bringt die fortwährende Wellenbewegung und der Farbenwechsel eine seltsam blendende Wirkung auf das Auge hervor.

Das Land zwischen den Flutmarken ist noch von einem an-

deren wachsamen, stieläugigen, Pflanzen bearbeitenden Pionier bewohnt, welcher seine Operationen tiefer ins Land hinein ausdehnt, als der Gelasimus, wo der Boden mehr oder weniger naß ist. Dies ist eine Art Macrophthalmus, dessen Farbe ihn der Beobachtung entzieht, so lange er sich nicht bewegt. Ein Dritteil seiner Zeit wird unter Wasser zugebracht, und zwei Dritteile mit energischen Miniroperationen an Land. Man sieht ihn fortwährend mit einer nervösen Stoßbewegung die Arme voll Sand ausstreuen, welchen er zwischen der Brustseite und den Scheren aus seiner Höhle emporgetragen hat, in welche er vegetabilische Reste aller Art schleppt. Bei dem geringsten Geräusch macht er sich davon, nimmt seine Zuflucht zum Wasser und fällt vorzüglich durch seine seltsamen, gestielten Augen auf, welche er hoch über dem Körper aufrecht trägt. Diese Stielaugen sind konische Cylinder, überall rund, außer wo sie in der Mittellinie des Körpers an einander anliegen und bilden in der That wahre kleine Wachttürme, welche einen unbeschränkten Ausblick nach allen Himmelsgegenden erlauben.

Längs des trockenen Randes des Landes wohnt eine dritte — kurzäugige — Krabbenart (Ocypoda), deren Arbeit wichtiger scheint, als die der andern Arten. Sie begräbt nicht bloß kleinere Pflanzenreste, sondern bringt auch größere Baumzweige, selbst Kokosnüsse unter die Erde, indem sie diese unter ihnen aushöhlt; ebenso verfährt sie mit den frisch abgefallenen Samen des Eisenholzbaumes (Cordia). Diese beiden Bäume, welche zusammen mit einer harten Grasart (Lepturus repens) und mit der hartholzigen Pemphis acidula auf den der See abgewonnenen Strecken die Vorhut der Vegetation ausmachen, werden auf diese Weise in ihrem Vorrücken unterstützt. Aber sobald die Arbeiten der Krabbe das weiße, kalkige Vorland in dunkele, vegetabilische Erde verwandelt haben, scheint ihre Aufgabe gelöst und sie sucht sich neues, zu eroberndes Land.

Weiter nach innen wird die Erde von einer Art Gecarcinus gepflügt und der Sonne und dem Regen ausgesetzt, welche fast ganz auf dem Trockenen lebt und die See nur in Zeiten großer Dürre aufsucht. Ein noch wirksamerer Gräber ist die große Kokosnußkrabbe (Birgus latro), eine der größten Landkrustaceen. Sie arbeitet besonders nachts und ist seltener zu sehen, als die

anderen Arten. Sie macht tiefe Tunnels in den Boden, weiter, als eine Kaninchenhöhle und füttert sie der Wärme (?) halber mit Kokosnußfasern aus. Sie pflegt Kokospalmen zu erklettern, aber man weiß nicht, zu welchem Zweck; denn sie beraubt die Bäume nicht, wie man sie beschuldigt hat, und lebt nur von abgefallenen Früchten. Die eine ihrer Scheren ist zu einem Organ von außerordentlicher Kraft entwickelt, sodaß dies Geschöpf in der Wut eine Kokosnußschale oder ein Glied eines Mannes zerbrechen kann. Der innere Rand der Klaue ist mit einer Reihe weißer, emaillierter Vorsprünge besetzt, welche Zähnen außerordentlich ähnlich sind; selbst die unregelmäßige rote Linie unterhalb derselben erinnert an das Zahnfleisch. Der Birgus lebt fast ausschließlich von Nüssen, schält sie mit seiner großen Klaue ab, um zu dem Auge zu gelangen, denn er weiß aus Erfahrung, daß dies der einzige bequeme Weg zu dem Innern ist. Von den drei Augenflecken an der Basis der Kokosnuß ist nur eines weit genug, und der Birgus verschwendet seine Kraft nicht damit, die ganze Frucht zu schälen, auch entblößt er niemals das falsche Ende. Wenn er das richtige Auge mit einem seiner spindelförmigen Laufbeine durchbohrt hat, dreht er die Nuß im Kreise herum, bis die Oeffnung weit genug ist, um seine große Schere einzusetzen, worauf er die Schale aufbricht und ihren Inhalt zerkleinert, der dann mit der anderen, kleinen Schere zum Munde geführt wird.

Bei dieser nahrhaften Diät sammelt er unter seinem Schwanze einen Vorrat von Fett, welches in der Hitze in ein schön gelbes Oel zerfließt; starke Exemplare liefern bis zu zwei Pinten (Liter). An der Sonne verdickt ersetzt es die Butter in jeder Hinsicht; ich entdeckte, daß es ein vorzügliches Mittel ist, um Flinten und Stahlinstrumente gegen Rost zu schützen, und erst als eine kleine Flasche desselben, die mir 2 Jahre lang gedient hatte, zu Ende war, begriff ich ganz, welch ein treffliches Schmiermittel für diese feuchten Gegenden ich verloren hatte. Der Birgus, obgleich er einer Familie von Wassertieren angehört, verbringt den größten Teil seiner Zeit auf dem Lande, und Professor Semper hat entdeckt, daß infolge seiner veränderten Lebensweise ein Teil seiner Kiemenhöhle in echte Luft athmende Lungen umgewandelt worden ist.

Nicht weniger interessant, als die Seegeschöpfe, waren die Landbewohner dieser einsamen Inseln. Darwins berühmter Besuch fand ungefähr 11 Jahre nach ihrer Kolonisierung statt, und mehr als ein halbes Jahrhundert war verflossen, als ich daselbst landete. Im Jahre 1836 sammelte Darwin 22 Arten von Blütenpflanzen. Wenn man die am Ende dieser Abteilung befindliche Liste der von mir auf dem Atoll gesammelten oder nachgewiesenen Pflanzen mit Professor Henslows Verzeichnis der Darwinschen Sammlung vergleicht, so wird man finden, daß die Flora sich bedeutend vermehrt hat. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß manche der von Henslow nicht aufgezählten Pflanzen von Darwin übersehen worden sein mögen, da der Aufenthalt des „Beagle“ kurz und der Arbeit viel war. Manche sind später eingeführt worden, die einen zufällig, die andern absichtlich. Direkter Verkehr hat vorzüglich mit Java, Mauritius und Indien stattgefunden, auch gelegentlich mit Australien durch Schiffe, welche Pferde brachten und hier Wasser einnahmen. Der größte Teil der einheimischen Vegetation besteht, wie Darwin gezeigt hat, aus Pflanzen, welche in Neuholland und Timor vorkommen, und gerade diese müssen wir hier zu finden erwarten; denn die Meeresströmungen, welche die Küsten des Atolls bespülen, kommen westlich aus dem Australischen Meer und wenden sich dann nordöstlich gegen Sumatra und Java, sodaß es dadurch Australien und dem östlichen Teil des Archipels näher gebracht wird, als seinen geographisch näheren Nachbarn. So ist es allmählich und nach manchem Mißerfolg den Meeresströmungen gelungen, diesen einsamen Punkt mit Grün zu bekleiden.

Als die Inseln zuerst in Besitz genommen wurden, waren sie reichlich mit Eisenholz (Cordia) und Pemphis acidula, sowie mit Kokospalmen bestanden. Zufällig entstandene Feuersbrünste jedoch zerstörten sowohl in Nord-Keeling, als auf den 15 Meilen entfernten Südinseln fast sämtliche Eisenholzwälder, das wertvollste Bauholz, das die Kolonisten besaßen. Dieser Baum wächst oft in einer seltsam krummen Gestalt, und, wie sein Name anzeigt, ist sein Holz sehr dauerhaft. Ich sah einen Stamm auf einer der Inseln, welcher nach 40jährigem Daliegen noch überall vollkommen gesund war, und einen andern, dessen natürliche Krümmung ohne Nachhülfe zu den doppelt gekrümmten

Rippen eines Schoners von 200 Tonnen diente, auf der Werfte der Insel. Heutzutage besteht die Vegetation der Inseln fast allein aus Kokospalmen.

Die Geschichte dieses häufigsten Gliedes seiner Familie könnte ein langes und interessantes Kapitel liefern, wenn es der Raum erlaubte. Wenige vielleicht kennen diese Palme besser, als Herr Roß, und während ich in ihrem angenehmen Schatten mich an dem köstlichen Getränk labte, das ihre Früchte liefern, brachte ich manche angenehme halbe Stunde damit zu, seiner Schilderung ihres Wachstums und ihrer Eigentümlichkeiten zuzuhören. Der Regel nach ist die Kokospalme ohne Aeste, aber auf der Westinsel zeigte er mir das seltene Beispiel eines verzweigten Baumes, welcher statt der Fruchttriebe jedesmal stehen bleibende Aeste, mit einem Blätterbüschel gekrönt, hervorbrachte, was dem schon an sich so anmutigen Baume einen neuen Reiz verlieh.

Wie bekannt enthalten die meisten Nüsse nur einen Keim, aber wie es die drei Augen andeuten, sollte jede Frucht ihrer drei besitzen, wenn nicht zwei davon naturgemäß ausfielen. Nun bringen viele Keeling-Palmen nicht nur die drei Abteilungen vollständig hervor, sondern, was noch überraschender ist, manche haben ihrer acht und sogar 14. Solche Nüsse bringen Palmen mit einer gemeinschaftlichen Wurzel hervor, aber mit soviel Stämmen, als Abteilungen vorhanden waren. Unter günstigen Bedingungen kann die Kokospalme binnen 4 Jahren nach dem Abfall der Samennuß ihre ersten Früchte tragen und dann während einer unbekannten Periode fortfahren, monatlich eine neue Fruchttraube mit 7 bis 14 Nüssen auszutreiben, welche 8 bis 13 Monate zur Reife bedürfen.

Die Palmen im Mittelpunkt der Inseln wachsen wegen des tieferen Bodens und reichlicherer Bewässerung zu einer größeren Höhe heran (einige bis zu 120 Fuß), als an der Außenküste, bringen aber darum nicht mehr Oel hervor. Das meiste Oel liefern diejenigen Früchte, welche sich in den ersten Monaten des Jahres gebildet haben und in den letzten gereift sind. Herr Roß versicherte mir, daß während jedes Vollmondes die seinen Strahlen ganz ausgesetzten Früchte welk werden, wobei der Kern sich runzelt und einschrumpft. Auch Sonnenstich, sagte er, sei sehr häufig; die betreffende Nuß zieht sich zusammen und

beim Oeffnen findet man nur einen verwelkten Embryo darin.

Ich suchte nach den beiden Bäumen, die Darwin gesehen hatte, aber nicht erhalten konnte, wie er in seiner Reise erzählt. Von dem einen, „einem sehr hohen Baume auf der Westinsel", würde ich Exemplare erhalten haben, hätte sich nicht Herrn Roß' Flinte durch Anstoß an einen Zweig entladen, wodurch er schwer an der Hand verwundet wurde. So mußten wir nach Hause zurückkehren, ohne unseren Zweck erreicht zu haben, und da ich die Insel später nicht wieder besuchen konnte, war ich außer Stande, den Baum zu bestimmen. Doch erhielt ich Samen und habe wenig Zweifel, daß es eine Art Pisonia ist, wahrscheinlich P. inermis, welche sich in Australien und auf den pazifischen Inseln findet. Die Samen sind dornig und klebrig und werden oft den im Gipfel des Baumes nistenden Reihern gefährlich, indem sie sich in großer Menge an ihre Federn hängen.

Darwin erwähnt, daß er sich bemühte, alle Insektenarten, die er fand, zu sammeln. Abgesehen von den zahlreichen Spinnen fand er 13 Spezies. Die Liste aller derer, die ich gesehen oder gesammelt habe, würde sein Verzeichnis weit übertreffen, als Beweis, daß auf irgend eine Weise immer noch einzelne Arten ihren Weg nach diesem entfernten Ort finden. Unglücklicherweise wurde meine Sammlung auf dem Rückweg nach Java zerstört und kann nicht bestimmt werden; aber wenige, vielleicht keine der Spezies gehörte australischen, timoresischen oder Formen aus dem östlichen Archipel an, sodaß der Ursprung der Fauna des Atolls offenbar von dem seiner Flora verschieden ist. Während eines halben Jahrhunderts hat das Hin- und Hergehen von Schiffen mancherlei an anderen Gegenständen haftende Insekten, ohne es zu wissen, gelandet: bald einen Klumpen Eier, bald ein trächtiges Weibchen, oder gar ein Pärchen. Nach dem Zeugnis des Herrn Roß, den ich immer als sehr genauen Beobachter gefunden habe, ist durch die Cyclone von 1863 und 1876 den Keeling-Inseln ein Zuwachs, wenn nicht neuer Arten, doch eine Schar neuer Individuen zugeführt worden.

Unter den Coleopteren erwähnt Darwin nur einen kleinen Elater, während ich eine Menge kleiner Melolonthiden vom Genus Serica und Rutheliden vom Genus Anomala sammelte,

deren Gegenwart, wie man mir sagte, erst seit wenigen Jahren in Menge beobachtet worden war. Ich bemerkte sie häufig fast auf jeder geöffneten Blume, wo sie bei der Befruchtung das nützliche Geschäft, das sonst den Bienen zufällt, zu verrichten schienen. Von Orthopteren gab es, außer der überall gegenwärtigen Schabe (Blatta orientalis), einige Acrididen, sowie die gewöhnliche Heuschrecke, welche nach dem Cyclon in vermehrter Zahl gefunden wurde. Von Hemipteren gab es mehrere Arten.

Unter den Neuropteren hatten die weißen Ameisen ihre verhaßten Scharen über die meisten Inseln ausgebreitet, während Chrysopa immotata und Libellen in Menge vorhanden waren. Unmittelbar nach dem Cyclon beobachtete man, daß die Oberfläche des Wassers mit zerrissenen Körpern der letzteren dicht bestreut war, als wenn der Sturm auf seinem Weg eine Wolke derselben angetroffen und ihre verstümmelten Ueberbleibsel auf seinem Weg verstreut hätte. Es gelang mir nicht, echte Hymenopteren zu sammeln, aber Ameisen waren in Menge da; eine kleine Feuerameise (Camponotus), die in Java gewöhnliche, langbeinige, giftlose Art und mehrere schwarze Spezies hatten sich heimisch gemacht. Jedes Handelsschiff in den Tropen besitzt seine Ameisenfauna, und führt notwendigerweise alle Arten Ameisen aus einer Gegend in die andere. Die Lepidopteren hatten vielleicht mehr zugenommen, als irgend eine andere Familie. Die Diopaea, so gemein in Java an der sensitiven Mimose, und eine kleine Federmotte, die um das Rotholz (Pemphis acidula) fliegt, nebst der Scaevola, waren wohl die häufigsten. Außerdem hatte sich der große Atlas-Nachtfalter hier häuslich niedergelassen, nebst mehreren mäßig großen Tagschmetterlingen, welche auf dem warmen, nackten Boden zu sitzen und die Guettarda und Asclepias curassavica zu besuchen pflegten. Unter verschiedenen Arten von Fliegen fiel ein Asilus, sehr ähnlich der großen, in Südeuropa gemeinen Schmeißfliege, am meisten ins Auge.

Die Säugetier-Fauna der Keelings ist durchaus eingeführt. Eine Heerde Hirsche auf der Horsburgh-Insel war interessant, sofern sie einer Kreuzung zwischen dem javanischen Rusa (Cervus hippelaphus) und der dunkleren Art von Sumatra (Cervus equinus) entstammte. Schweine liefen halbwild herum und gediehen vortrefflich bei den Stücken zerbrochener Kokosnüsse, welche

überall im Walde herumliegen. Australische Schafe nährten sich von Portulaca oleracea, von einer Grasart und den Knollen einer Aroidee, welche sie aus der Erde kratzten und und schienen unter den neuen Verhältnissen, in denen sie sich befanden, wenig zu leiden. Dagegen wäre es ein großes Glück für die Kolonisten, wenn diese neuen Verhältnisse irgendwie den Ratten schädlich sein wollten — der einzigen Kreatur, welche der Inselheimat unwillkommen ist — deren Fruchtbarkeit entsetzlich ist, da jedes anlaufende Schiff nur dazu dient, der Rasse neues Blut und neue Kraft zuzuführen.

Bisweilen erreichen fliegende Füchse (Pteropus) das Atoll, aber bis jetzt immer in zu erschöpftem Zustande, um am Leben zu bleiben. Einmal kam ein Paar zusammen an, aber unglücklicherweise starben beide. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß eines Tages ein ungewöhnlich starkes und gesundes Paar unter besonders günstigen Umständen die schwere Reise überleben und daß das Atoll eines Morgens diese Vermehrung seiner Fauna entdecken wird. Was hier bis jetzt mißlungen ist, ist ohne Zweifel mit verschiedenen fliegenden Arten auf anderen oceanischen Inseln geglückt.

Das Vogelleben war beschränkt, aber sehr interessant. Anmutige Seeschwalben (Anous stolidus) und Tölpel (Sula piscatrix) gab es zu Tausenden, und ich hatte das Vergnügen, etwas schon oft Beschriebenes aber mir Neues zu beobachten, nämlich wie der leicht beschwingte Fregattenvogel aus ihrer Arbeit Nutzen zieht. Die Tachypetes verbargen sich unter dem Winde von den Kokospalmen, stürzten hervor, sobald die fleißigen Vögel Abends vom Fischfang zurückkehrten, und machten einen kräftigen Angriff auf dieselben, bis sie ihnen wenigstens einen Teil ihres Abendessens überließen, was sie mitten in der Luft im Fallen auffingen. Meine Mißbilligung ihres Betragens war, ich gestehe es, durchaus nicht so heftig, als sie hätte sein sollen, denn die Schwenkung nach der fallenden Beute wurde so zierlich ausgeführt, daß ich immer wünschte, die arme Seeschwalbe möchte ein möglichst schweres Stück von sich geben, damit der gierige Stoß darnach desto kräftiger ausfiele. Hartnäckige Tölpel wurden oft von den Fregattenvögeln am Schwanze ergriffen und kräftig geschüttelt, was selten die Wirkung verfehlte. So wilde Feinde

diese Vögel in der Luft waren, ruhten sie am Lande neben einander, wie die besten Freunde. Sie brüten nur auf Nord-Keeling und während dieser Zeit ist ihre nackte Kehlhaut lebhaft scharlachrot gefärbt. Sie sind gewaltige Flieger und können sogar einem Sturm widerstehen, wobei sie die Flügel einreffen, sodaß nur die größeren Federn von ihm getroffen werden.

Der Tachypetes minor pflegte in den Büschen von Pemphis acidula auf der Süd-Keeling-Gruppe zu nisten, aber seit der Besiedelung hat die fortwährende Störung durch die Nußsammler ihn nach Nord-Keeling vertrieben. Wenn sie, jung ausgenommen, in halber Gefangenschaft aufgezogen worden sind, können sie zum Fang ihrer wilden Brüder abgerichtet werden, welche von den Kolonisten als Nahrung geschätzt sind. Wenn ein Jäger einige dieser Vögel zu schießen wünscht, wirft er in Schußweite irgend einen lockenden Köder ins Wasser, und auf diesen stürzt sich der zahme Fregattenvogel zum Schein von Zeit zu Zeit, um ihn zu ergreifen. Seine hungrigen Verwandten, deren immer einige in der Nähe sind, erscheinen in kurzem, an der Beute teil zu nehmen; nach zwei oder drei Kreisflügen stürzt sich der gierige Fremde auf die lockende Beute herab; der Lockvogel erhebt sich in die Luft und der unglückliche Betrogene fällt zum Opfer. Wenn die wilden Vögel davonfliegen, so wiederholt der Lockvogel immer und immer wieder dieselbe Taktik und läßt sich nicht durch das Knallen des Schusses oder den Todeskampf seiner Genossen stören.

Der weiße Tropikvogel (Phaeton candidus) mit seinem Atlasgefieder war durchaus nicht selten, da er aber sehr hoch fliegt, war es schwer, Exemplare zu erhalten. Nichts destoweniger glückte es mir, wenigstens eines dieser schönen Geschöpfe frisch untersuchen zu können. Er muß ein wunderbar scharfes Gesicht besitzen, denn manchmal, wenn er in großer Höhe dahinsegelte, sah ich ihn plötzlich pfeilschnell herabstürzen, unter dem Wasser verschwinden und nach wenigen Augenblicken mit der Beute im Schnabel sich wieder aufschwingen.

Auf der Westinsel nisteten zwei Arten von Reihern (Herodias nigripes und Demiegretta sacra) auf den hohen Pisonia-Bäumen und fanden oft, wie ich oben sagte, den Tod durch die Menge der klebrigen Samen, welche sich an ihre Federn hefteten.

Auf dieselben Bäume baut der australische Nachtreiher (Nycticorax caledonicus). Dies ist die erste Nachricht von seinem Vorkommen so weit nach Westen, und da er sich von Neu-Kaledonien durch die Molukken bis Timor verbreitet, so wird einer seiner Vorfahren den Samen des Baumes, auf welchem er jetzt nistet, von dort mitgebracht haben, ebenso wie seine Jungen ihn jetzt nach anderen entlegenen Inseln verbreiten mögen.

Der anziehendste von allen Vögeln war unser kleiner Wegweiser, die rein weiße Meerschwalbe (Gygis candida), die Darwin so sehr bewundert, und wie die Schwalben bei uns, so ist dieser Vogel der Liebling der Kolonisten. Sie wählt einen seltsamen Platz zum Nisten, wenn man das überhaupt ein Nest nennen kann; sie legt nämlich ihr einziges Ei auf das Blatt einer jungen Kokospalme zu der Zeit, wo dieses aus seiner vertikalen Stellung in eine fast horizontale übergegangen ist. Das Ei wird in den schmalen Spalt zwischen zwei Blättchen auf die höchste Stelle des Bogens, den das Blatt bildet, gelegt und liegt hier sicher ohne die Spur von einem Nest. Man sollte seine Lage für höchst gefährdet halten, aber es trotzt dem Schwanken und Rütteln der Blätter im stärksten Wind. Das Blatt, wie bei allen Palmen, senkt sich tiefer und tiefer, bis es abfällt, und die Kolonisten, wenn sie eine Meerschwalbe auf einem schon stark verwelkten Blatte sitzen sehen, gehen hitzige Wetten ein, ob das Junge auskommen wird, oder nicht, ehe das Blatt abfällt. Der Erfolg war, wie man sagte, immer zu Gunsten des Vogels; wenn am Nachmittag das Blatt abfiel, so war am Morgen das Junge aus dem Ei gekrochen.

Nicht selten legt der „Tju-Tjuit" sein Ei in eine Spalte eines Arbeitsschuppens, baut aber niemals ein Nest. Das Junge wird von den Alten mit Fischen gefüttert, welche sie im Schnabel zu je sechs oder sieben herbeibringen, immer abwechselnd die Köpfe und Schwänze nebeneinander liegend. Die alten Vögel fressen oft an der Papaya-Frucht, wobei sie die ganze Zeit vor derselben schwebend bleiben, wie die Kolibris vor einer Blume.

Außer der hier einheimischen philippinischen Ralle (Rallus philippensis), welche die Kolonisten oft gebrauchen, um ihr Hausgeflügel auszubrüten, was sie sehr sorgfältig verrichtet, besuchen eine Kriechente und eine Schnepfe im Februar und März in

großer Zahl die Inseln, welche ihnen einen angenehmen Ruhepunkt auf ihrer jährlichen Reise bieten; woher sie kommen und wohin sie gehen, konnte ich nicht erforschen. Wilde Hühner, aus Java eingeführt, brüteten und gediehen gut. Endlich erhielt ich noch Nester von dem gelben Webervogel (Ploceus hypoxanthus). Seltsam genug kommt er oft über die See (höchst wahrscheinlich von Java), um auf dieser einsamen Insel zu nisten. Herr Roß sagte mir, daß er am häufigsten auf Nord-Keeling baut, aber weder die Alten noch die Jungen schlagen hier ihren Wohnsitz auf, sondern kehren dahin zurück, woher sie kamen und lassen ihr zierliches flaschenförmiges Nest auf den Baumzweigen, als Zeichen, daß sie da gewesen sind.

3. Kapitel.

Aufenthalt auf den Kokos-Keeling-Inseln.

(Fortsetzung.)

Da das Keeling-Atoll das von Darwin am sorgfältigsten untersuchte und beschriebene Korallenriff ist, und mit welchem er bei der Aufstellung seiner berühmten Korallentheorie die übrigen vergleicht, so war es mir besonders angenehm, seinen Fußtapfen mit seinem Buch in der Hand folgen und mir über einige Punkte Aufklärung verschaffen zu können, die mir unverständlich geblieben waren. Unglücklicherweise war das Wetter während meines Besuchs nicht günstig genug, um so genau, als ich gewünscht hätte, die Korallen des Außenrandes untersuchen oder die Reihe von Seesondierungen unternehmen zu können, die ich beabsichtigt hatte.

Die ersten Fragen, welche sich dem erstaunten Reisenden aufdrängen, wenn er diese seltsamen Produkte der warmen Meere erreicht — ein mit Inseln bestreuter Korallenring, der sich gegen den Ansturm der Wogen behauptet, sind diese: Wie ist das alles hier entstanden, warum in dieser wunderlichen Form, wie fährt es fort zu bestehen? Darwin war der erste, welcher eine allgemeine Lösung dieser schwierigen Fragen versuchte, welche auf die Korallenbildungen der ganzen Welt anwendbar ist. Da es wohl bekannt ist, daß echte Riffe bildende Korallen nur bis zu einer gewissen Wassertiefe leben können — etwa 20 Faden —, so bestand anscheinend eine große Schwierigkeit in Betreff der Grundlagen, auf welchen diese Riffe errichtet sind, des ungeheuern Raumes, über welchen sie zerstreut liegen und der scheinbaren

Notwendigkeit, anzunehmen, daß sie alle auf Berggipfeln ruhen, welche, obgleich sie sich bis sehr nahe zum Seespiegel erheben, in keinem Falle über denselben emporreichen. Um diese letztere, sehr unwahrscheinliche Annahme zu vermeiden, welche die Voraussetzung unterseeischer Bergketten von fast gleicher Höhe, die sich auf Flächen von vielen Tausenden von Quadratmeilen erstrecken, einschließt, giebt es nur eine Erklärung: nämlich die lang dauernde Senkung der Grundlagen, auf welchen diese Atolle ursprünglich gegründet waren, nebst dem gleichzeitigen Aufwärtswachsen der Riffe bauenden Korallen [1]).

Seit Darwin diese Theorie veröffentlichte, haben verschiedene Expeditionen ausdrücklich zur Untersuchung des Bodens der großen Oceane stattgefunden, so vorzüglich die Forschungsreisen der Vereinigten Staaten, die des „Tuscarora", des „Blake" und die englische im „Challenger". Diese haben uns eine große Menge von Thatsachen geliefert, die man kaum ahnen konnte, als Darwin seine grundlegenden Untersuchungen anstellte. Herr Dana, Professor Semper, Professor Agassiz und Herr Murray, von den Gelehrten des „Challenger", haben ebenfalls die Korallen zu ihrem Spezialstudium gemacht. Die drei zuletzt genannten Forscher haben gezeigt, daß die Korallenriff-Bildung noch durch andere Ursachen erklärt werden könne, als durch Hebung und Senkung. Man hat unterseeische Bänke aufgefunden, „bedeckt mit Niederschlägen von Pteropoden- und Globigerinen-Schlamm, welche Küstenriffen und Atolls zur Basis dienen, während ihre vulkanische Unterlage vollkommen verdeckt worden ist". „Die Thatsache, daß diese großen unterseeischen Bänke von neugebildetem Kalkstein gerade auf dem Wege der großen Oceanströmungen liegen, beweist hinlänglich, daß diese Strömungen die ungeheure Menge kohlensauren Kalks enthalten, welcher zur Bildung der Bänke nötig ist." Herr Murray hat gezeigt, daß, wenn die pelagische Flora und Fauna sich bis zu einer Tiefe von 100 Faden erstreckt, wie die Versuche entschieden zu beweisen scheinen, wir auf jede Quadratmeile mit dieser Tiefe 16 Tonnen kohlensauren Kalks haben würden. Aber je größer die Tiefe, in welcher sich diese Plateaux zu bilden anfangen, desto weniger schnell muß

[1]) „Bau und Verteilung der Korallenriffe" von Ch. Darwin.

ihre Bildung sein. Da das Tiefwasser, wie kürzlich Prof. Ditmar gezeigt hat [1]) ein stärkeres Lösungsmittel, als flaches Wasser ist, nicht wie man geglaubt hat, weil es eine größere Menge Kohlensäure enthält, sondern seiner Tiefe wegen, so würde es alle dünneren Kalkschalen und Trümmer auflösen, während in weniger tiefem Wasser die Kalk- und Kieselschalen abgestorbener Foraminiferen, Spongien, Hydroiden, Korallen, Mollusken 2c. sich anhäufen und jene Plateaux zu Stande bringen würden, aus einem Kalkconglomerate bestehend. „Jedesmal wenn solche Plateaux die Höhe erreichen, wo Korallen leben können, also etwa 120 Fuß unter der Oberfläche, werden Korallenriffe entstehen und gedeihen“ [2]) und da die Astraeen in der größten Tiefe wachsen, dicht bei einander stehen und kompakt gebaut sind, so wird durch sie ein fester Grund gelegt.

Auf dieser dichten Unterlage nun, in deren Tausenden von Spalten Mollusken und Seetiere aller Arten Unterkommen gefunden haben, gestorben sind, und deren Schalen durch den aus ihrer Zersetzung entstandenen kohlensauren Kalk zu einem aus Korallen, Muschelschalen und allerlei daraufgefallenen Trümmern zusammengesetzten Conglomerate beigetragen haben, welches, Schicht auf Schicht, der Oberfläche so nahe gekommen ist, als es konnte, übernehmen die Hirnkorallen (Maeandrina) und Porites die Arbeit und setzen den Aufbau fort, bis sie „ihrerseits die Grenze erreichen, welche die Naturgesetze ihnen zu überschreiten verbieten. . . . Aber die Korallenmauer fährt fort zu wachsen, denn hier setzen die leichteren Arten an, die Madreporen, die Milliporen und eine große Menge von See-Farnen, und zuletzt krönt sich das Riff mit einem vielfarbigen Gebüsch von niedrigem federigen Wachstum.“

Dies ist in den Hauptumrissen Murray's, Semper's und

---

[1]) Offizieller Bericht über die wissenschaftlichen Resultate der Reise von J. M. Schiff „Challenger“: Physik und Chemie, Bd. 1.

[2]) Die Tortuga- und Florida-Riffe, von Alex. Agassiz in den Memoiren der amerik. Ges. für Künste und Wissenschaften v. XI, p. 113.

[3]) Die Florida-Riffe, von A. Agassiz, in den Mem. des Mus. für vergl. Zoologie. p. 49. Verhandl. der K. Ges. Edinburg Nr. 107, 1880: Ueber Bau und Ursprung von Korallenriffen und Inseln.

Agassiz' Erklärung des Ursprungs der Riffe. Leider hatte ich, als ich das Keeling-Riff untersuchte, Prof. Semper's Erklärung noch nicht gelesen, und die der beiden anderen Forscher waren damals noch nicht veröffentlicht. Ich habe nun das Riff geschildert, wie es zur Ebbezeit fast bis zum Meeresspiegel aufgestiegen ist; höher, als bis dahin können es die Polypen, welche absterben, wenn sie auch nur eine kurze Zeit der Luft und Sonne ausgesetzt werden, nicht erheben. Aber da die Korallen am besten in Kampf der Wogen gedeihen, welche besser durchlüftet und mit dem pelagischen Leben versehen sind, welches sie ernährt, können sie sich nur seewärts ausdehnen und am schnellsten wachsen, woran sie nur durch Seeströmungen gehindert werden können, die sie allzugewaltsam treffen. In diesem Stadium gewinnt der Korallenbau eine mehr oder weniger kreisförmige Gestalt, welche auch an allen erhobenen Inseln unserer Gruppe, sowie an Nord-Keeling sichtbar ist: ohne Zweifel, weil er von allen Seiten gleichmäßig angegriffen wird. Wenn man sich von dem äußeren Rande des Riffs nach innen begiebt, so sieht man Korallen von schwächerem Wachstum und weniger Ueppigkeit, welche sich zu einer geringeren Höhe gehoben haben, als nach außen, und so bekommen wir eine Lagune, welche bisweilen, obwohl selten, von einem undurchbrochenen Korallenring eingeschlossen wird; gewöhnlich aber, wie in dem Keeling-Atoll, wird das Riff von verschiedenen Kanälen durchschnitten, welche die Lagune mit dem äußeren Ocean verbinden. Diese Kanäle können durch mancherlei Ursachen hervorgebracht werden, wie schnelle, das Wachstum unterbrechende Strömungen, Zerstörung der Korallen durch örtliche Ursachen und natürliche oder zufällige Störungen.

Auf einer sich senkenden oder stationären Grundlage erbaut, kann ein solches Riff, welches die Ebbelinie erreicht hat, trotz aller Ueppigkeit seines Wachstums sich nie über den Seespiegel erheben und zur Insel werden. Nur große Stürme, welche Blöcke von seinem lebenden und immer seewärts wachsenden Rande losreißen, und diese lagunenwärts auf das Riff werfen, können den Anfang machen, um künftige Inseln über die Oberfläche zu erheben. Wenn sich dann aus Sand und allerlei von der See Angespültem durch Zersetzung Boden gebildet hat und keimfähige

Samen durch den Wind, die Strömungen, die Vögel ausgestreut worden sind, bildet sich ein grünes Pflanzenkleid.

Wenn man annimmt, daß das Atoll sich senkt, so scheint es unerklärbar, warum die Lagunenränder der Inseln, welche in dem frühesten Stadium der Existenz des Riffs über das Wasser aufgeworfen worden sein müssen, immer noch mehrere Fuß über die Fluthöhe erhaben sein können, ohne Andeutungen von Angriffen des Wassers zu zeigen. Da ein so heftiger Sturm, wie der Cyclon von 1876 die abgerissenen Stücke des Riffbodens — bestehend aus einem natürlichen Konkrement von zerbrochenen Korallen, Muscheln und den harten Teilen pelagischer Tiere, in eine feste, kalkige Matrix eingebettet — nur wenige Schritt weit über den höheren Rand der Insel hinweg schleudern konnte, so können die Lagunenufer, stellenweis über 800 Schritt von der See entfernt, unmöglich durch von der Außenseite stammende Trümmer in ihrer Höhe erhalten werden, und die größten Stürme haben keinen merklichen oder dauernden Einfluß auf die Lagune.

Herr Roß teilte mir mit, daß die vermeintlichen Einbrüche der See, welche Darwin aus der von ihm beobachteten Unterwaschung von Kokospalmen erschlossen habe, während heftiger Stürme rings um die Lagune von Zeit zu Zeit stattfinden, und zeigte mir, daß, wenn auf diese Weise ein Stück Land abgerissen wird, an einer benachbarten Stelle das Meer ebensoviel wieder anspült. Auch zeigte er mir auf der kleinen Insel, welche auf der Karte als Workhouse-Insel bezeichnet ist, eine ziemlich ausgesetzte Ecke, welche im Jahre 1876 vollständig mit allen darauf stehenden Bäumen weggespült, im Januar 1878 aber zum größten Teil wieder hergestellt worden war. Seit Darwin's Besuch war ein halbes Jahrhundert verflossen, und die Einbrüche der See in das Land hatten, nach meiner Meinung wenigstens, durchaus nicht zugenommen, im Gegenteil fiel es mir auf, daß in der Lagune das Land wuchs. Dies war auch Herrn Roß' Meinung, der eine gründliche und genaue Kenntnis von jedem Teil der Küste und Oberfläche besitzt.

Auf der Westinsel wird die kleine Lagune binnen kurzem ganz in trockenes Land verwandelt sein. Sie ist schon jetzt fast ganz ausgefüllt, und bleibt bei allen gewöhnlichen Fluten

trocken, außer zwei- oder dreimal jährlich; ihr Boden besteht aus rein weißem, kalkigem Niederschlag, dem Korallensand, welchen die Wogen von der Außenseite des Riffs hereinwaschen, wo das Wasser immer mehr oder weniger trübe ist; auch längs der Küste bis zur südlichen Ecke nimmt die Westinsel durch Anschlämmung von Niederschlag zu. Wenn Senkung stattthätte, könnte dieser Niederschlag sich nicht über den Hochwasserspiegel erheben. Im Mittelpunkte der $^3/_4$ Meilen breiten Horsburghinsel zeigt der Boden eine feste, ebene Conglomeratoberfläche, ohne von den Stürmen umhergestreute Trümmer, und ein kleiner Salzsee ohne Bewohner scheint eine alte, äußerst flache und fast ausgefüllte Lagune zu sein. Auch auf der Nordinsel, in 15 Meilen Entfernung, wird die Lagune schnell ausgefüllt, wie mir Herr Roß sagte: ihr Eingang ist, so lange man sie kennt, immer von dem Riff versperrt gewesen. Auf allen diesen Inseln ist süßes Wasser zu finden, wenn man 12 bis 20 Fuß tief durch das feste Conglomerat eindringt; die einzige Ausnahme bildet die Directioninsel, auf welcher kein solches entdeckt worden ist, und welche, soweit die Bohrungen reichen, ganz aus Geröllträmmern besteht, wie man sie längs dem Außenrande findet.

Zwischen der Direction- und der Workhouse-Insel glaubte ich Andeutungen neuerer Hebung zu bemerken. Zur Ebbezeit war das Wasser ganz flach und warm, und ich sah Astraeiden, kleine Tridacnas und andere Muscheln, abgestorben an der Stelle, wo sie gewachsen waren, ohne Zweifel durch Wirkung der Sonne bei tiefer Ebbe, oder des süßen Wassers bei heftigen Regengüssen. Darwin erwähnt eine solche tropische Regenflut, welche vor seiner Ankunft stattgehabt hatte, und Herr Roß erzählte mir, daß 1866 in Folge mehrmonatlicher heftiger Regen das süße Wasser auf der Lagune mehrere Zoll hoch stand, infolgedessen viele Fische und zweifellos auch Korallen abstarben.

Diese kleine Insel war ganz von einem aufgeworfenen Strand von ganz weißem Sand umgeben, wie ich ihn nirgends weiter auf dem Atoll gesehen habe, ganz zusammengesetzt aus kleinen Schalen von Mollusken, Echinen und Krabben, mit geringer Beimischung von Korallentrümmern; er ist wahrscheinlich von den Wogen von seewärts herbeigeführt worden und würde dann wohl eine weniger schnelle Tiefenzunahme andeuten, als

gewöhnlich angenommen wird. Seit der ersten Besitznahme (durch Roß primus) hat sich die Lagune beträchtlich mit Korallengruppen und Niederschlag aufgefüllt, da er mit seinem Fahrzeug viel näher an die Südwestinsel heranfahren konnte, als jetzt, und verschiedene Bootkanäle, wie sie die Karte zeigt, sind ganz unfahrbar geworden. Auf der Ostseite des Atolls sind die Inseln viel kleiner, als anderwärts und dies könnte die Folge irgend eines schädlichen Ereignisses sein, wie z. B. wenn der oben erwähnte Ausbruch von vergiftetem Wasser häufiger vorkommen sollte. Ein solcher Strom könnte häufig in kleinerem Maßstabe unbeobachtet erschienen sein.

Ich neige mich infolge davon der Meinung zu, daß das Keeling-Riff sich aufgebaut hat, wie Murray, Semper und Agassiz annehmen, aber daß die Inseln das Produkt der vereinigten Wirkung von Stürmen und von einer langsamen vulkanischen Hebung des Meeresgrundes sind, auf welchen das Riff erbaut ist[1]).

Das Atoll bietet dem See-Zoologen eine reiche Mine, welche nicht in wenigen Jahren zu erschöpfen wäre[2]). Der Philosoph aber und der Menschenkenner würden nicht wenig Gelegenheit zum Nachdenken finden über die Wirkung eines so einsamen Lebens auf die Kolonisten, so entfernt von dem wirksamen Sporn des Wetteifers, von den Antrieben zum Fortschritt, welcher durch die öffentliche Meinung, durch das Zusammentreffen mit frischen Geistern ausgeübt wird, und so weit von dem belebenden Einfluß der warmen Sympathieen ihrer Mitmenschen. Trotz der Meinung des Herrn Dana[3]), daß „eine Koralleninsel bei allen ihren Produkten und Reizen, selbst in besten Verhältnissen für die physische, geistige und moralische

[1]) Ein Auszug einer erschöpfenden Uebersicht und einer Besprechung der Korallenrifftheorieen von Dr. A. Geikie, F. R. S. findet sich in „Natur". 1883, vom 29. November und 6. Dezember; der vollständige Text ist soeben veröffentlicht worden in den Verhandlungen der Edinb. physik. Ges Bd. VIII, (1883).

[2]) Ich habe anderswo (Abhandl. der K. geogr. Ges. vom März 1884) die Aufmerksamkeit auf die vortreffliche Lage dieses Platzes als biologische und meteorologische Station gelenkt, welche mit sehr geringen Kosten zu unterhalten wäre.

[3]) Dana, Korallen und Koralleninseln, p. 216. (deutsche Ausgabe)

Vgl. die Coco-Keeling-Inseln. Nach den Aufnahmen von H. B. Guppy im Scottish Geogr. Magazine V, 1889 p. 281-297, 457-484, 569-588.

Entwickelung des Menschen nur ein elender Platz ist", würde er hier wenigstens ein beständiges Streben, Industrie und Sorgfalt finden, die zum Fortschritt führen und Leute, die ihr Leben in Glück und Zufriedenheit zubringen. Mir selbst haben die Inseln ein Studienfeld geliefert, das mir von jedem Gesichtspunkte aus Interessantes und viel Neues bot.

Am 8. Februar brachte mir Herr Roß endlich die unvermeidliche Nachricht, daß die „Mabel" wiederum mit ihrer Ladung von Kokosnüssen und Oel befrachtet sei und am folgenden Tage nach Batavia absegeln werde, aber zugleich mit einer herzlichen Einladung, ihre nächste Reise abzuwarten und einstweilen Nord-Keeling zu besuchen. Ich hätte es sehr gern angenommen, aber mit dem lebhaftesten Bedauern fand ich es unmöglich. Das Keeling-Atoll mit dem Andenken an seine Genüsse und an die Gastfreundschaft eines Hochlands-Häuptlings (denn von einem solchen stammt Herr Roß ab) wird mir immer unvergeßlich bleiben.

Am 9. Februar segelten wir ab und mit dem stetig wehenden Monsun hinter uns, zogen wir lustig dahin; wir ankerten in Batavia am 16. Februar, nachdem wir in einer Woche denselben Weg zurückgelegt, der uns auf der Hinreise 30 Tage gekostet hatte.

Anhang zur ersten Abteilung.

Bemerkung: J. bedeutet Java; T. Timor; T.-L. Timor-Laut; Sum. Sumatra; T. d'A. Tristão da Cunha. Die von Darwin gesammelten Pflanzen sind von Sr. Ehrw. J. S. Henslow in den Annalen der Nat. Gesch. Bd. 1. S. 337 beschrieben.

I. Liste der Pflanzen des Keeling-Atolls, gefunden

	von Darwin	dem Verfasser
Anonaceae.		
Anona reticulata L.	—	×
Cruciferae.		
Sinapis juncea L. Arn.	—	×
Capparideae.		
Gynandropsis sp. Wahrscheinlich kultiviert. .	—	×
Malvaceae.		
Hibiscus tiliaceus L. T. J. Pazif. Inseln .	×	×
Hibiscus rosa sinensis L. Eingeführt . . .	—	×
Sida carpinifolia L. Fit. Madeira, Mauritius	—	×

	von Darwin	dem Verfasser
Tiliaceae.		
Triumfetta procumbens Forst.	×	×
Leguminosae.		
Acacia farnesiana W. T.	×	×
Poinsiana pulcherrima L. Eingeführt . . .	--	×
Guilandina Bonduc Ait. T.	×	×
Rosaceae.		
Eriobotrya sp. Kultiviert	—	×
Rosa centifolia L. Kultiviert	—	×
Myrtaceae.		
Guava spp. Kultiviert	—	×
Lythraceae.		
Pemphis acidula. Forst. T.	×	×
Papayaceae.		
Carica Papaya L.	—	×
Crassulaceae.		
Bryophyllum calicinum Salisb.	—	×
Portulaceae.		
Portulaca oleracea L. T.-L.	×	×
Rubiaceae.		
Guettarda speciosa L. T.	×	×
Morinda citrifolia L. T.	—	×
Compositae.		
Sonchus oleraceus L. J. Sum. T. d'A. . .	—	×
Apocynaceae.		
Vinca rosea L	—	×
Ochrosia parviflora Hensl.	×	×
Goodenovieae.		
Scaevola Koenigii Vahl. T.	×	×
Asclepiadeae.		
Asclepias curassavica L. J.	—	×
Bignoniaceae.		
Oroxylum indicum Vent. Kultiviert . . .	--	×
Borragineae.		
Cordia subcordata Lam. T. T.-L. Austr. .	×	×
Tournefortia argentea L. T. W. Ind. . .	×	×
Solanaceae.		
Physalis peruviana L.	—	×
Acanthaceae.		
Dicliptera Burmanni Nees var. J. T. . . .	×	×
Labiatae.		
Leonurus sibiricus	—	×
Verbenaceae.		
Stachytarpheta indica L. Trop. Asien. . .	—	×

	von Darwin	dem Verfasser
Nyctagineae.		
Boerhavia diffusa W. var β, var. γ Hensl. T.	×	×
Pisonia inermis? Forst. Austral.	×	×
Amaranthaceae.		
Achyranthes argentea Lam. var. villosior T.	×	×
Urticaceae.		
Urera Gaudichaudiana Hensl.	×	×
Euphorbiaceae.		
Ricinus communis L. Kultiviert	—	×
Aleurites moluccana W. (A. S. Keeling).		
Gramineae.		
Panicum sanguinale Lin. var. T	×	×
Stenotaphrum lepturoide Hensl.	×	—
Lepturus repens Forst. T.	×	×
Eragrostis amabilis L. T.	—	×
Fimbristylis glomeratus Nees	—	×
Palmaceae.		
Cocos nucifera L. var. Bali (A. S. Keeling)	×	×
Pandanaceae.		
Pandanus sp. (Holman)	—	—
Musci.		
Hypnum rufescens Hook.	×	—
Fungi.		
Polyporus luridus	×	—

II. Liste der Vögel der Keeling-Inseln.

Ploceus hypoxanthus, wandernd, nistet bei Nord- und Süd-Keeling.
Padda oryzovora, in der Gefangenschaft.
Gallus bankiva, eingeführt.
Herodias nigripes, nistet auf den Pisonien.
Demiegretta sacra, ebenda.
Nycticorax caledonicus, hier zum ersten Mal westlich von Timor gefunden.
Totanus canescens, wandernd.
Scolapax rusticola, wandernd.
Rallus philippensis, in großer Menge. Bringt Hausgeflügel auf, wenn man ihre Eier wegnimmt und sie mit denen von Hühnern oder Enten vertauscht.
Anas spec., wandernd.
Anous stolidus.
Sula piscatrix.
Tachypetes minor.
Phaeton candidus.
Gygis candida.

III. **Liste der auf den Keeling-Inseln gesammelten Korallen, bestimmt von S. O. Ridley, M. A. F. C. S. und J. J. Quelch, B. Sc.**

Hydrocorallinae.

Millepora verrucosa Milne-Edw. & Haime. Außenseite des Riffs.
Forskâlii Milne-Edw. & Haime. Innenseite des Riffs.

Madreporia.

Madrepora scandens Klaz
orbipora Dana. var. Innenseite des Riffs.

Anacropora, Ridley, charakterisiert, wie folgt [1]).
Anacropora [2]).

Madreporiden von ästigem Habitus. Axe und Spitze der Zweige von einem schwammigen Coenenchym gebildet. Neue calieuli centripetal gebildet, d. h. von der Basis nach der Spitze zu, an der Spitze gar keine calieuli. Calieuli gleichmäßig am Stamm und Zweige verteilt, mit Neigung zur Anordnung in Längsreihen. Das Septalsystem gut entwickelt, es enthält zwei Cyklen von je sechs Septen, von denen zwei primäre (approximativ das untere und obere) breiter sind, als die vier seitlichen primären.

Bemerkung. Das Genus Anacropora ist auf die neue Spezies A. Forbesii gegründet, welche unten beschrieben ist, sowie auf einige Formen, welche sich in der Challenger-Sammlung von Riffkorallen vorfinden, welche Herr J. J. Quelch, vom naturhist. Museum, später beschreiben wird. Ich habe den Vorteil gehabt, Prof. Duncans und Herrn Quelchs Meinung über diese wichtige Form zu hören, welche dieselben mir offen und freundlich mitteilten. Das allgemeine Wachstum und die oben angegebenen Charaktere sind bei allen Spezies dieselben. Bei allen ist das Wachstum niedrig, weil die Zweige Verbindungen unter einander zu bilden streben. Der Stamm und die Zweige sind cylindrisch und es werden keine deutlichen röhrigen Calieuli gebildet.

Von Madrepora unterscheidet sich dieses Genus entschieden durch die centripetale Bildung der calieuli, wodurch die jüngsten calieuli immer die obersten werden. Von dem Subgenus Isopora Studer (s. unten) unterscheidet es sich sowohl in diesem Punkt, als in dem schlanken, bambusartigen Wachstum, aber der erstere Unterschied ist beim ersten Anblick nicht so deutlich, da das besondere Wachstum von Isopora die Abwesenheit eines deutlichen apikalen calieulus fast zur Notwendigkeit macht, aber (s. loc. cit.) die Art der Gemmation ist in Isopora centrifugal, wie bei Madrepora s. str. Andere Punkte, welche Anacropora von den meisten Spezies von Madrepora unterscheiden, sind die Bildung der Zweigaxe aus schwammigem Coenenchym, während bei vielen, wenn nicht allen Madreporen dies in Uebereinstimmung mit dem centrifugalen Habitus ihrer Knospung bis zu einer mehr oder weniger großen Entfernung von den Zweigenden durch die absteigende Verlängerung der Septa und der Interseptalräume des apikalen Calieulus eingenommen wird. Die rudimentäre Beschaffen-

[1]) Auszug aus Ann. & Magaz. Nat. Hist. April 1884. p. 285, pl. XI.

[2]) Von ’α privativum, ἄκρος, Spitze und πόρος, Pore, weil die Zweigspitzen keine Poren zeigen.

heit des äußeren Theiles des caliculus zeichnet Anacropora aus, denn obgleich dies gewöhnlich an einigen gefunden wird (ich beziehe mich auf die versenkten caliculi, welche bei so vielen Arten neben den verlängerten röhren- oder nasenförmigen vorkommen), so findet es sich doch niemals, soweit meine Kenntnis reicht, an allen caliculi bei irgend einer Madrepore.

Obgleich sich Anacropora in ihrem allgemeinen Anblick selbst von den verzweigten Spezies von Montipora auffallend unterscheidet, so sind doch die Unterschiede in der Struktur viel weniger deutlich, als die, welche sie von Madrepora trennen. Erstlich hat sie, trotz ihrer äußerlichen Aehnlichkeit mit Madrepora, dasselbe System der kalikulären Knospung (nämlich das centripetale, wegen des distalen Coenenchyms), welches wir bei den ästigen Montiporen wohl entwickelt finden; die trabekuläre Struktur und die zweizählige Anordnung der Septa ist bei beiden dieselbe. Während dagegen bei Anacropora immer die Spitze nicht differenziertes Coenenchym enthält, ohne caliculi an den Zweigen, scheint diese Spitze bei Montipora immer wenigstens einen caliculus zu tragen. Bei Anacropora sind die caliculi immer etwas entfernt von einander und suchen sich reihenweise zu ordnen, sie sind leicht über die Oberfläche erhaben und bilden kleine, hügelige Vorsprünge, während bei den verästelten Montiporen (z. B. digitata, Dana, divaricata und superficialis, Brüggemann), welche im ganzen Acropora sehr nahe stehen, die Oeffnungen der caliculi mit der Oberfläche gleich laufen und unregelmäßig durcheinander liegen, ohne lineare Anordnung. Bei Montipora foliosa sind allerdings die caliculi, besonders an der hinteren Ansicht der Koralle, auf eine ähnliche Weise erhaben; aber das blättrige Wachstum und die interkalikulären hügligen Erhebungen der oberen Oberfläche scheinen diese Spezies weit von den ästigen Montiporen zu entfernen. Aus den angegebenen Gründen halte ich es für wahrscheinlich, daß diese ästigen Formen von den blättrigen und massiven Spezies von Montipora getrennt werden müssen.

Die Verwandtschaft von Anacropora kann kurz so angegeben werden: Anacropora hat das allgemeine Wachstum von Madrepora und die Art der Knospung von Montipora.

Hier folgt eine Schilderung der einzigen, zu diesem Genus gehörigen Spezies, welche ich beschreiben kann; da der Typus interessant ist, so habe ich mir erlaubt, ihn ausführlich darzustellen.

Koralle, welche sich häufig verzweigt, dichotom, bisweilen trichotom; die nach einander abgegebenen Zweige stehen subspiralig, und die Ebenen der successiv abgegebenen Zweige variieren von 30° bis 100° gegen einander; der Winkel zwischen den sich teilenden Zweigen beträgt 80° bis 100°. Stamm und Zweige leicht gekrümmt, besonders die obern, cylindrisch, mit Ausnahme der Endzweige, welche eine Krümmung nach außen annehmen und sich gegen das Ende verdünnen. Durchmesser der Hauptachse 6 bis 7 mm, mittlere und Spitzenzweige gegen 4 mm. Entfernung zwischen den Gabelungen der Hauptzweige etwa 30 mm, Endzweige 25 mm lang. Die caliculi mehr oder weniger bestimmt angeordnet, meist in Reihen, annähernd die Längsachse des Stammes und der Zweige begleitend, wobei die caliculi der einen Reihe mit denen der nächsten

abwechseln. Die Reihen stehen etwa 2 mm von einander entfernt, die calieuli von einander 2 bis 2,5 mm. Die calieuli bilden überall, außer an der Spitze der Zweige, niedrige, gerundete Erhöhungen, welche sich durch das allmähliche Aufsteigen der Oberfläche zu ihrem unteren Rande zu einer Höhe von 0,25 bis 0,7 mm erheben, bisweilen auch durch eine ähnliche, aber sehr leichte Erhöhung ihres oberen Randes. Calieuli kreisrund, nach oben sehend; Oeffnung ausgewachsener calieuli 0,5 bis 0,7 mm im Durchmesser. An den Spitzen der Zweige öffnen sie sich im Niveau der Oberfläche, sind von dem umgebenden losen Coenenchym mehr oder weniger schwer zu unterscheiden, und messen gegen 0,25 bis 0,4 m in der Oeffnung. Trabekuläre Septen, bestehend aus vertikalen Reihen von horizontalen, zugespitzten Projektionen von der Wand des calieulus, genau unter seinem Rand beginnend, deutlich. Die primären ungefähr 0,25 mm lang bei ausgewachsenen calieulis, davon sind zwei einander gegenüberstehende Hauptsepten, verschieden gestellt, d. h. vom Parallelismus mit der langen Achse bis zu einem Winkel von 45° mit derselben, welche nach dem Boden des calieulus konvergieren, wo sie zusammentreffen und eine vertikale Platte bilden; die andern primären sind etwas kleiner und stoßen unten nicht an einander. Die sekundären variieren von etwa dem halben Durchmesser der primären bis zu bloßen Punkten an der Seite des calieulus; das sekundäre Septum zwischen den zwei seitlichen primären fehlt bisweilen.

Ziemlich wurmförmige Koralle, immer mit kleinen Punkten an der Oberfläche bedeckt (an der Spitze lockerer, sehr porös), das äußere Viertel der Dicke (außer an der Spitze) aus dichterem Gewebe gebildet, in welchem die Kalktrabekeln die zwischen ihnen liegenden Räume an Durchmesser übertreffen: die centrale Hälfte des Durchmessers (gewöhnlich etwa 2 mm) besteht aus lockerem Gewebe, dessen Kalkstäbe nur etwa die Hälfte der Zwischenräume betragen. Die Maschen dieses Gewebes (wie man an Querschnitten eines Zweiges sieht), sind gegen den Rand hin verlängert, kleiner und verhältnismäßig kürzer im Mittelpunkt. Die Spitzen der Zweige bis zu einer Entfernung von 2 bis 8 mm vom Ende, sind aus loserem Achsen-Coenenchym gebildet, und tragen mehr oder weniger rudimentäre calieuli, welche wenigstens 1 mm von allen anderen calieulis in derselben Längsreihe abstehen

Hab. Keeling-Inseln im Indischen Ocean; tieferes Wasser auf der inneren Seite des Riffs.

Repräsentiert durch eine einzelne Kolonie und einen abgebrochenen Zweig, welcher nach seiner Trennung vom Stamm ungestört weiter gelebt hat[1]). Sie wurden gesammelt und dem Britischen Museum übergeben durch Herrn H. O. Forbes, F. Z. S. u. s. w., welcher bereits in den Berichten der Königl. geogr. Gesellsch., Dez. 1879, diese Inseln beschrieben hat, und mit dessen Namen ich mich freue, diesen neuen Typus in Verbindung bringen zu können. Die Haupt-

[1]) S. Moseleys „Bemerkungen von einem Naturforscher des ‚Challenger'". „Einige Exemplare dieser Art (Porites) waren unbefestigt, aber lebendig und bildeten gerundete Massen, ganz mit lebenden Polypen bedeckt ..... und, wie ich glaube, von Zeit zu Zeit von den Wogen herumgerollt." S. 341.

kolonie mißt 83 mm Höhe, 100 mm in der größten Breite und 55 mm von vorn nach hinten; der abgebrochene Zweig, welcher sich dreimal gabelt, maß ungefähr 60 mm, als er lebte. Einige Teile der Koralle, entweder von verbleichendem Pigment oder Spuren animalischer Materie herrührend, sind zart rot gefärbt.

Der abgebrochene Zweig zeigt einige interessante Thatsachen: er ist unbewurzelt, ist aber offenbar von der Kolonie abgebrochen, als sie noch lebte und hat auch dann weiter gelebt. Wie gewöhnlich in solchen Fällen ist die Bruchfläche verheilt; aber in diesem Fall ist die Neubildung nicht eine Fortsetzung des oberflächlichen Coenenchyms der anliegenden Seiten des Stumpfes, sondern eine Verlängerung des lockern Central-Coenenchyms nach außen, welches auf sich fünf oder sechs junge caliculi entwickelt hat. Hier tritt also das Gesetz der centripetalen Knospung zum Vorschein, indem sich diese caliculi an den Seiten eines centralen Kegels von lockerem Coenenchym finden, dessen Spitze, 1 mm lang, nicht differenziert ist und keine caliculi trägt. Dasselbe Gesetz zeigt sich bei dem Heilungsprozeß, den man an dem abgebrochenen Stumpf eines Zweiges des größeren Exemplares bemerkt. Der weite Gabelungswinkel der Zweige giebt der Kolonie eine flach niederliegende Gestalt und führt Anastomosen benachbarter Zweige durch deren Nebeneinanderlagerung herbei; die Verzweigung in verschiedene Ebenen giebt ihm eine breite Spitze.

Echinopora lamellosa, Esp.

Montipora digitata, Dana.

sp. nahe bei expansa Dana.

Porites laevis, Dana(?). Außenseite des Riffs.

Pavonia lata, Dana. Innenseite des Riffs.

Pocillopora brevicornis Lam. Innenseite des Riffs.

elegans(?) Dana. Außenseite des Riffs.

Zweite Abteilung.

Auf Java.

1. Kapitel.

Aufenthalt zu Genteng in Bantam.

Bei meiner Rückkehr von den Keeling-Inseln nach Java hatte ich das Glück, in Batavia einen Landsmann, Herrn Alexander Fraser, anzutreffen, einen der wenigen Landbesitzer auf Java, welcher, obgleich eben im Begriff, nach England zu reisen, mir freundlich die Erlaubnis anbot, auf seinem großen Besitztum in der westlichen Provinz Bantam Sammlungen zu machen und sein Haus zu bewohnen, wenn es mir beliebte. Dieses Anerbieten kam mir äußerst gelegen, denn so konnte ich, noch im Bereich der Civilisation, mit den Bedürfnissen und Zufällen des tropischen Lebens bekannt werden und Erfahrungen darüber gewinnen, wovon der angehende Reisende eine so dunkle Vorstellung hat — denn das Sammeln in tropischer Vegetation ist so verschieden von den Ideen, die man sich davon nach ähnlichen Operationen in den lichten Wäldern unseres gemäßigten Klimas macht — aber vorzüglich lag mir daran, mich von allen europäisch sprechenden Leuten zu isolieren und dadurch, mit Hülfe einiger Bücher und vorzüglich meiner einheimischen Diener so schnell als möglich die malayische Sprache zu lernen. Ueberdies hatte mir der verstorbene Dr. Scheffer, Direktor des botanischen Gartens in Buitenzorg, Bantam als eine interessante und wenigstens in botanischer Beziehung noch nicht hinreichend untersuchte Gegend empfohlen.

Ich mietete zwei Cahars, eine Art einspänniger Wagen mit Federn, die man gewöhnlich benutzt, wenn man, wie ich be-

absichtigte, außerhalb der Hauptstraßen reisen will, einen für mich und einen für mein Gepäck, und verließ Batavia bei Sonnenaufgang am 12. März auf der westlichen Straße längs dem niedrigen, nördlichen Küstenland in der Richtung auf Rangkasbetong. Ich folgte der berühmten Straße, welche Dandels, einer der energischsten und weitsichtigsten von den früheren Generalgouverneuren Holländisch-Indiens durch die ganze Länge der Insel gebaut hat, eine große Wohlthat für das Land und ein wichtiges Kolonisationsmittel. Die Regierung hat, um die Reisen ihrer verschiedenen Beamten durch ihre Distrikte zu erleichtern, alle 5 bis 6 Meilen Poststationen errichtet, um Pferde zu wechseln, und deren Benutzung auch Privatreisenden für ein geringes Meilengeld erlaubt.

Längs der ganzen Straße fanden wir kleine Pfosten mit arabischer Inschrift, welche die Schrittzahl bezeichneten, die von jeder der anliegenden Gemeinden im Stand gehalten werden muß. Da die Straßenbesserung streng überwacht wird, so sind die Wege niemals schlecht und es ist ein Vergnügen, sie zu befahren. Hie und da ist es unmöglich gewesen, die breiteren Flüsse in tiefen Betten zu überbrücken, wo der Strom tief und schnell ist und über diese setzt man auf großen, malerischen Flößen, welche Pferd und Wagen und noch eine ganze Anzahl von Menschen aufnehmen können. Diese Flöße gleiten in Rotang-Ringen an zwei festen Rotang-Tauen und werden daran von den Fuhrleuten mit den Händen hinübergezogen.

Auf der Reise tragen die Sundanesen, besonders Weiber und Kinder, immer Kleider aus buntfarbigem Kattun, rein und frisch geglättet und ihre Kopfbedeckung bildet der schmucke, lackierte Bambushut, durch dessen Fabrikation sie berühmt sind. Die Traglasten der Männer, was sie auch enthalten mögen, bestehen in hübschen und geschmackvoll arrangierten Bündeln, welche an den Enden eines Bambus auf den Schultern getragen werden, und es ist erstaunlich, welche Lasten diese kräftigen, breitschultrigen Gestalten auf diese Weise befördern können. Eine solche Fähre, in hellem Sonnenschein mit grünem Hintergrund bietet darum immer eine heitere Scenerie und eine willkommene Unterbrechung des Fahrens.

Die Gegend hatte durchaus nichts Wildes, weil sie ganz des

Waldes entbehrte, war aber voll Interesse, weil das Land, ganz unter Reiskultur, im schönsten Terrassenbau angelegt war. Die Provinz Bantam ist dicht bevölkert, und kaum war ein Stück unkultivierten Landes zu entdecken. Wie von Wallace in seinem „Malayischen Archipel“ ausführlich beschrieben, hat diese Methode, von den Hindus bei ihrem Eindringen in Java eingeführt, sich in den ganzen Niederlanden des Westteiles der Insel entwickelt. Auf diesen Sawahs, wie die Eingeborenen ihre nassen Reisfelder nennen, wird dieses Getreide auf kleinen, viereckigen, durch grasbewachsene Dämme getrennten Beeten kultiviert und durch ein kunstvolles Netzwerk von Kanälen bewässert, in denen ein verwickeltes System von Schleusen und Klappen den Strom nach Bedürfnis durchläßt oder abschneidet. Die ganze Oberfläche niedriger Hügel mit sanftem Abhang ist so bis zur Basis angeordnet, und zu der Jahreszeit, wo das junge Getreide in grünen Blättern steht, ist das Land sehr hübsch.

Herrn Frasers Landhaus zu Tjikandi-Udik, welches ich spät abends erreichte, stand in einer reichen und vollständig kultivierten, aber für meine Zwecke ganz unfruchtbaren Gegend. Nachdem ich einige Tage die Gastfreundschaft des Administrators genossen, begab ich mich gegen Südwesten nach Genteng, in der höheren Region von Lebak, wo, wie man mir sagte, gerade einiger Wald gefällt wurde.

Hier baute ich eine Bambushütte auf einem offenen Platz mit freundlicher Aussicht auf die hohen Gebirge, und begann, allein mit meinen malayischen Dienern, meine Einweihung in die Landessprache und in das lustige, nomadische Leben eines Naturforschers im Freien. Es ist ein Leben voll mühsamer Notbehelfe, Unbequemlichkeiten und schlechter Kost; aber alles dies wird vollständig vergessen, und die Tage scheinen nimmer lang genug bei der Aufregung des Entzückens, wenn man zum ersten Mal ein Tier, einen Vogel oder sonst etwas Unbekanntes erblickt und dem Vergnügen, das man fühlt, wenn ein neues Stück Kenntnis uns zu teil wird.

Zwischen mir und meinen Dienern wurde eine zeitlang die lächerlichste Zeichensprache geübt, bis ihre Sprache, deren Sätze meinem ungewohnten Ohr zuerst wie ein einziges, aus unzähligen rohen Silben bestehendes Wort vorkamen, sich allmählich zu

unterscheidbaren Elementen zu gestalten anfing, bis ich sie zu meinem Erstaunen, als wäre ein Hindernis plötzlich aus meinen Ohren entfernt worden, verstand, als wäre ich unter ihnen aufgewachsen. Noch waren nicht viele Wochen verflossen, als ich so geläufig malayisch sprach, daß ich selbst darüber erstaunte.

Die Sprache des Distrikts, das Sundanesische, enthält zwar viele javanische und malayische Worte, ist aber von beiden durchaus verschieden. Es ist eine rauhere und gröbere Sprache, und ich brauchte einige Zeit, bevor ich sie mir zu eigen machen konnte, aber ich fand, daß sie — wie das breite Schottisch im Verhältnis zum reinen Englisch — sehr ausdrucksvoll ist.

Sobald ich ihrer Rede mit Leichtigkeit folgen konnte, waren meine täglichen Unterhaltungen mit diesen Leuten eine Quelle vielen Vergnügens für mich. Ich entdeckte bald, daß sie äußerst intelligente Beobachter der Außenwelt waren. Nicht nur einer oder zwei von ihnen, sondern jeder einzelne schien gleicherweise mit naturwissenschaftlichen Kenntnissen versehen zu sein. Es gab keine Pflanze, Baum oder Strauch, dessen Namen sie nicht gewußt, oder dessen Geschichte sie nicht ausführlich hätten erzählen können, und von jedem Ton im Walde wußten sie, aus wessen Kehle er kam. Jedes Tier hatte einen Namen, nicht eine vage Bezeichnung, sondern eine echte binominale Benennung, so sicher bezeichnend, wie in unserm eignen System, nur gehörten dieselben ihrer eignen, und nicht, wie die unseren, einer fremden Sprache an. Oft genug hat dieser Name eine solche Klangähnlichkeit mit dem Lateinischen, daß er von europäischen Naturforschern angenommen worden ist, als wäre er es wirklich. Eines der lebhaftesten und in die Augen fallendsten Eichhörnchen von Java und Sumatra ist ein kleines, rötliches Geschöpf, das die Eingeborenen Tupai nennen, und um es von seinen baumbewohnenden Verwandten zu unterscheiden, fügen sie, weil es sich vorzugsweise auf niedrigen Zweigen aufhält, das Wort Tana (Erde) hinzu, und Tupaia tana ist die von den Naturforschern angenommene wissenschaftliche Benennung.

Sie haben unbewußt die verschiedenen verwandten Gruppen zu großen, umfassenden Familien auf eine Weise gruppiert, die bei dieser stumpf aussehenden Rasse durch die Genauigkeit der Beobachtung überrascht. In dieser Beziehung übertreffen sie

unsere eigene Landbevölkerung bei weitem, unter welcher kaum einer von hundert imstande ist, einen Baum vom andern zu unterscheiden, die Farbe seiner Blüte und Frucht zu beschreiben, noch viel weniger den Namen eines Baumes zu nennen, wenn man ihm ein beliebiges Stück desselben vorzeigt. Wie scharfe Beobachter sie sind, zeigt ihr Name für die echt parasitische Familie der Loranthaceen (Misteln), deren Fortpflanzung vorzüglich dadurch bewirkt wird, daß die Vögel ihre Samen in passende Baumritzen fallen lassen. Sie nennen dieselben Tai burung (Vogelmist), während sie epiphytische Pflanzen mit einem Namen bezeichnen, der fast die Bedeutung unseres wissenschaftlichen Ausdruckes hat. Die große Gruppe der Lorbeere, welche an Blüte und Blatt so abweicht, daß sie von den Botanikern in viele Genera zerlegt wird, führen alle den gleichen Namen Huru, werden aber durch nicht weniger als 63 verschiedene Spezies-Ausdrücke unterschieden, welche jedesmal einen hervorspringenden Charakter der Blüte, Frucht oder des Holzes andeuten, und sehr wenige davon, wenn man sie untersucht, weisen sich als nicht zur Lorbeerfamilie gehörig aus. Von Eichen, Passang in ihrer Sprache, unterscheiden sie 16 verschiedene Arten und beginnen ihre Liste mit einer, die sie als am meisten typisch betrachten; und ebenso wie wir in unsern Vogelverzeichnissen, unter den Sängern zum Beispiel, Cisticola cisticola als typische Spezies an der Spitze finden, so nennen die Sundanesen Passang betul, oder „echte Eiche" was sie als die Eiche der Eichen betrachten. Bei den Tieren wird ihr System der Klassifikation in Geschlechter nicht so weit getrieben; aber alle hervortretenden Gruppen, besonders die gesellig lebenden, jedes Insekt und jeder Vogel, der etwas Besonderes hat, oder mit einem andern verwechselt werden kann, haben jeder seine binominale Benennung.

Zu meiner Enttäuschung fand ich, daß der Wald um Genteng fast durchaus von sekundärem Wachstum war, es gab fast keinen einzigen der ursprünglichen Bäume mehr, die ich vorzüglich für mein Herbarium suchte. Vögel jedoch gab es in größerer Anzahl und in den alleeartigen Straßen, die sich in der Nachbarschaft meilenweit erstrecken, Schmetterlinge und andere Insekten in großer Menge; aber obgleich sie für mich interessant und zum Teil für die Entomologie und Ornithologie der malayischen

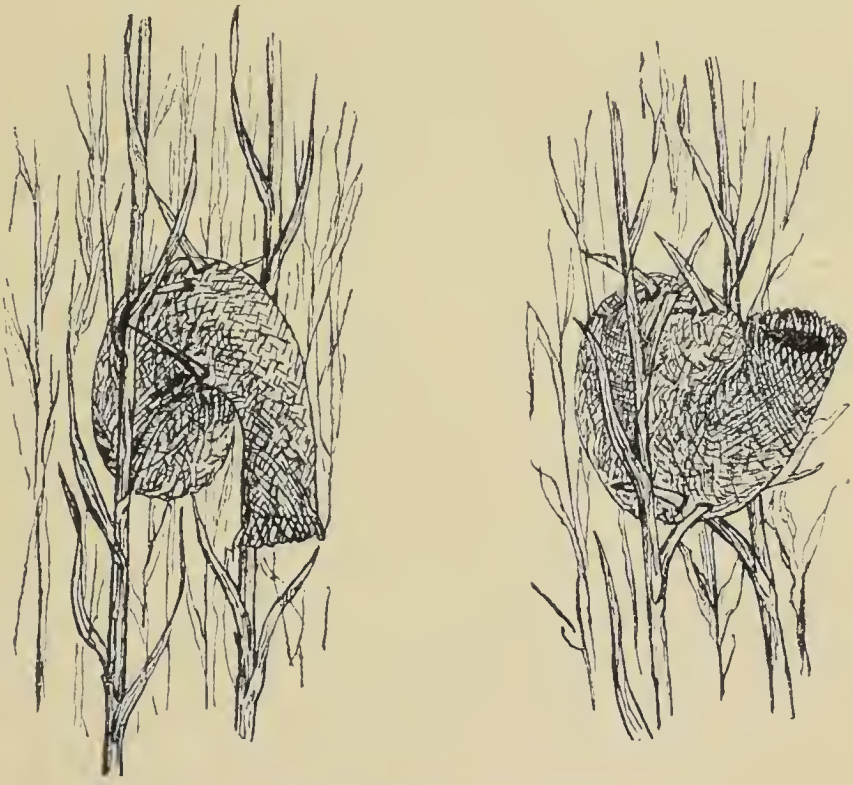
Region neu waren, kennt doch die Wissenschaft die meisten sehr wohl. Zwischen dem niedrigen Gesträuch vor meiner Thür, in welchem die Büffel der benachbarten Dörfer mehr nach eigenem Willen, als nach dem ihrer jungen Hirten umherwanderten, standen in Schußweite von dem Tische auf meiner Veranda mehrere hohe Bäume, welche zu allen Tagesstunden von verschiedenen Vogelarten besucht wurden, sodaß ich fortwährend imstande war, meine Sammlungen zu vermehren, und die Gewohnheiten mancher Arten zu beobachten, die ich sonst schwerlich zu Gesicht bekommen hätte.

Ich ermüdete nie, die freundlichen Beziehungen zu beobachten, welche zwischen den Büffel-Vögeln (Sturnopastor ialla und St. melanopterus) und ihren Wirten herrschen. Sie sammelten sich gewöhnlich ungeduldig in Schwärmen zu der Stunde, wo die Heerde aus den Schlammlöchern, die sie während der Tageshitze aufsuchten, wieder auf ihre Weideplätze zurückkehrte, und sobald die Tiere ankamen, setzten sie sich haufenweis auf ihren Rücken, mit offenbarer Befriedigung der Ochsen, welche sie von den lästigen Parasiten befreiten. Obgleich die Hirtenknaben gewöhnlich der Länge nach halb im Schlaf auf dem Rücken der Büffel lagen, schienen die Vögel zu wissen, daß sie keine Gefahr liefen, setzten sich auf die nackten Rücken der Schläfer und hüpften von da auf die Hüften der Tiere herab. Wenn dann die Heerde des Abends hinweggetrieben wurde, flogen die Sturnopastors nach dem Wald.

Einer der seltenern Vögel, die ich hier erhielt, war der schöne Specht mit roter Haube (Miglyptes tristis), welcher dem M. gramminithorax Malherbes so ähnlich sieht; aber dieser kommt in Java nicht vor, während ersterer, durch gleichförmig schwarze Brust und Unterleib ausgezeichnet, auf diese Insel beschränkt ist [1]). Oft sah ich im Zwielicht auf blätterlosen Zweigen den kleinen Schmetterlingsfalken Microhierax fringillarius), kleiner als ein Würger, wie er Heuschrecken, Motten und verspätete Schmetterlinge jagte. Unter den Sängern, die sich auf meinen Bäumen besonders bemerklich machten, waren der goldene Pirol (Oriolus maculatus) und der Bulbul mit

[1]) Hargitt, Ibis, 1884, S. 190, 91, und Nicholson op. cit. 1879, 16.

gelber Krone, (Trachycomus ochrocephalus), welche spät am Abend die ganze Nachbarschaft mit ihren melodischen, reinen, glockenartigen Tönen erfüllten, während zwei Glieder der Kuckucksfamilie, der Dudut (Rhynchococcyx curvirostris) und der But (R. javanensis) ihren seltsamen blökenden Ruf in dem Gebüsch hinterwärts ertönen ließen und oft die Stille der Mitternacht mit ihrem unheimlichen Geschrei unterbrachen. In einem benachbarten Rohrdickicht hatte eine Kolonie von gelben Webervögeln (Ploceus hypoxanthus) ihre Nester in Menge



Zwei Formen von Nestern des Webervogels.

aufgehängt. Jedes Nest war kunstvoll zwischen den verschlungenen Blattstielen eines oder zweier Halme aufgehängt, um die Eier bei der Bewegung des Rohres möglichst sicher zu stellen. Diese Nester waren nicht an die Blätter fest gemacht, sondern leicht daran geschlungen, bisweilen über die Gabel eines anderen Blattes gezogen, um eine Rolle zu bilden, sodaß sie im Wind hin- und hergleitend ihre aufrechte Stellung bewahrten, was um so leichter geschah, da der Boden der Nester mit Lehm belastet war. Ich bemerkte, daß manche von ihnen wegen des

Zerbrechens eines oder mehrerer Eier verlassen waren, nachdem die Brütung schon einige Fortschritte gemacht hatte; in andern, wo sich nur ein Junges fand, sah ich noch ein zerbrochenes und vertrocknetes Ei, sodaß trotz ihrer scharfsinnigen Baukunst der Wind oft die Arbeit der kleinen Künstler zu vereiteln scheint.

Oft hat man darüber gestritten, wozu der Lehm in den Nestern der Webervögel dient. Der scharf beobachtende und wohl bekannte Ornitholog Herr E. C Layard hat vermutet [1]), daß diese Lehmklumpen den Vögeln dazu dienen, ihre Schnäbel daran zu reiben. Aber dies könnte, wie ich mich hier überzeugt habe, nur in der allerfrühesten Zeit des Nestbaues geschehen, weil die Lehmschicht schon sehr zeitig ganz verdeckt wird. Ich bin mehr geneigt zu glauben, daß sie dem Nest als Ballast dienen sollen, denn ich fand lose unter den niedrigeren Stengeln unfertige Stücke, offenbar die Anfänge von Nestern, welche wegen noch ungenügender Befestigung vom Winde abgerissen worden waren; oder sollten sie etwa verlassene, mißglückte erste Versuche sein? Sie hatten genau die Gestalt kleiner Schlüsselkörbchen, wie sie die Hausfrauen gebrauchen, und das eine Ende war mit einer Lehmschicht beschwert. Auch fiel es mir auf, daß verschiedene Individuen verschiedene Nestformen angenommen hatten, welche, wenn auch in der Hauptsache übereinstimmend, bedeutende Abweichungen zeigen. Die meisten waren retortenförmig, mit einer langhalsigen, herabhängenden Oeffnung; aber eine beträchtliche Zahl, vielleicht von der Progressistenpartei, hatten eine neue Mode aufgebracht: indem sie die Retorte umkehrten und ihren Hals verkürzten und die Thür nach oben und vorn anlegten. So würden sie vielleicht Räubern mehr ausgesetzt, aber auch weniger unbequem für die Eigentümer. Ich bedauere sehr, daß ich über die Lage des Lehmes in dieser neuen Form nichts aufgezeichnet habe, denn was früher der Boden des Nestes war, ist nun zum Dach geworden, während die Stelle, wohin die Eier gelegt werden, der oberen Kurve des Retortenhalses bei der alten Form entspricht. Wenn also meine Meinung richtig ist, daß der Lehm dazu bestimmt ist, das Nest in senkrechter Lage zu erhalten, so muß er in dem neuen Bau eine ent-

[1]) Nature, Dez. 1879.

sprechende Stelle einnehmen. Es ist aber auch möglich, daß die Abweichung von der hergebrachten Form von einer ungleichen Verteilung des Lehmes bei der Gründung des Nestes herrührt, wodurch es umgedreht wurde, ohne den Vogel in der Vollendung seines Werkes zu stören, soweit es unter den so veränderten Umständen geschehen konnte.

Eine der Vogelstimmen, welche bald die Aufmerksamkeit erregen, ist der wiederholte, gleichförmige Ruf der Glockenvögel (Megalaeminae), welcher oft hinter einander aus der Spitze eines hohen Baumes erschallt, wo sie bei der Uebereinstimmung ihres Gefieders mit den bunten Farben der Vegetation, selbst auf einem hervorragenden Ast sitzen können, ohne Entdeckung fürchten zu müssen. Ich erhielt fünf verschiedene Spezies von diesen Vögeln, welche zu einer der schöngefiedertsten Familien gehören und von welcher man sich einigermaßen eine Vorstellung machen kann, wenn man Marshalls prächtige Monographie dieser Gruppe durchblättert.

Verlassener Nestanfang.

In der Nähe meines Hauses floß ein Gewässer, welches von einer jener einheimischen Bambusbrücken gekreuzt wurde, die, breit überbaut und bedacht, so nett und anziehend aussehen. Jeden Sonntag Morgen wurde unter ihr der Distriktsmarkt abgehalten, der von früh an ein heiteres und geschäftiges Bild zeigte. Niemals, wenn ich konnte, versäumte ich eine Gelegenheit, diese Passars zu besuchen, denn da war prächtige Gelegenheit, die Eingeborenen bei guter Laune zu studieren. Die Markttage sind ihre Feiertage, der Marktplatz bildet das Rendez-vous der Burschen und Mädchen des Distrikts und die Neuigkeitsbörse für die Alten. Die Verkäufer, um zeitig am Platze zu sein, bringen gewöhnlich den Samstag Abend und die Nacht an der Brücke zu, oder sammeln sich in dem benachbarten Dorfe, von woher man den Gamelang, ihr charakteristisches Musikinstrument die ganze Nacht erklingen hören konnte, in Begleitung, wenn auch nicht in Harmonie mit den höheren Noten ihrer seltsam schleppenden Stimmen. Sie tragen Tjeritas, oder halbhistorische

Erzählungen und untergelegte Texte aus dem Koran vor, abwechselnd mit Pantuns oder Liebesliedern.

Die ausgelegten Tauschwaaren waren immer interessant: Sarongs, von ihren eigenen Webstühlen, deren unaufhörliches Klappern einer der angenehmsten und interessantesten industriellen Töne in ihren Dörfern ist, Kattune und seidene Tücher von Manchester und Liverpool, Clarks Paisley Zwirn von „extra Qualität"; selbst verfertigte Hornkämme, hübsche Zierraten an Spangen und Knöpfen und die künstlich eingelegten silbernen Brustnadeln, durch welche der Distrikt berühmt ist, und mit denen jedes Frauenzimmer ihr loses Oberkleid befestigt, endlich vielerlei Bambushüte. Die Bantamesen sind vorzüglich durch die Anfertigung dieser letzteren bekannt, und manche davon stellen wirklich vorzügliche Exemplare von Flechtwerk dar. In der feinsten Qualität, welche aus sorgfältig zubereiteten schmalen Holzstreifen gemacht wird, besteht ein stiller, aber gewinnbringender Handel mit dem europäischen Markt durch wenig auffällige Zwischenhändler, welche sie in dem Distrikt einsammeln. In Bantam kosten sie bloß eine Kleinigkeit, aber in Paris, wie ich höre, werden sie im einzelnen mit ungefähr tausend Prozent Nutzen als echte Panamahüte verkauft, von denen sie schwer zu unterscheiden sind. Einer dieser Hüte, der mir drei Jahre lang zur gröbsten Buscharbeit diente, hatte kaum gelitten, als wir uns trennten.

Außer diesen Hauptartikeln gab es Haushaltgeräte, große Kupfergefäße zur Bereitung des Reises, welche aus Kupferblech von einheimischen Schmieden gehämmert werden, und flache eiserne Becken, in Singapur gemacht zur täglichen Darstellung des Oels der Kokospalme, welche mit ihrem Zwillingsbruder, dem Bambus, zum Wohlbefinden der Eingeborenen wesentlich nötig ist. Außerdem gab es Haufen trockener, eingesalzener Flußfische von mehreren Arten, besonders Gabus (Ophiocephalus striatus), Soro und Regis (Barbus duronensis und B. emarginatus) und Guramè (Ophromenus olfax), den geschätztesten von allen, mit welchen nach entfernten Teilen des Archipels ein lebhafter und nutzbringender Handel getrieben wird. Viele dieser Fische werden in den größeren nassen Reisfeldern sorgfältig gepflegt, wo sie während der Regenzeit bei reichlichem Futter

sich rasch vermehren. Während der heißen Jahreszeit, wenn die Sawahs, mit Ausnahme der Mitte, zu trockenen Feldern geworden sind, werden diese Fische in ungeheuerer Zahl gefangen. In frischem Oel gebraten bilden sie ein ausgezeichnetes Gericht und liefern die Hauptfleischspeise der Eingeborenen.

Ein schlechter Geruch, welcher die ganze Luft auf weite Entfernung vom Marktplatze verpestet, könnte wohl von diesen Fischhaufen herrühren, in Wirklichkeit aber stammt er von einem anderen Stoff, der in runden, schwarzen Ballen verkauft wird, Trassi genannt wird. Meine Bekanntschaft mit demselben war eine meiner ersten Haushaltserfahrungen in Genteng. Ich war eines Sonntags etwas spät aufgestanden und einer meiner Leute hatte diese Gelegenheit benutzt, um ohne mein Wissen den Markt zu besuchen. — Da wurde ich durch einen schrecklichen, ungewöhnlichen Fäulnisgeruch aufgeschreckt. Meine Vögel beginnen zu stinken, zum Kuckuck! rief ich aus. Ich nahm schnell den Kasten herunter, worin sie aufbewahrt waren und untersuchte und beroch jeden Balg, wodurch ich mir durch das eingeathmete Arsenik für mehrere Wochen eine Nasen- und Augenentzündung zuzog. Aber sie schienen alle unversehrt. In dem benachbarten Gebüsch, so eifrig ich es den ganzen Morgen durchsuchte, konnte ich kein Aas finden, ebensowenig wie im Küchenabfall, wo ich jedoch der Quelle näher zu sein schien. Aber zuletzt fand ich es in der Küche selbst als einen schwarzen Klumpen in ein Bananenblatt gewickelt.

„Was zum Henker ist das?“ fragte ich den Koch, es vorsichtig anrührend.

„O, Herr, das ist Trassi.“

„Trassi? Was ist Trassi, um Himmels willen?“

„Gut zu essen Herr, im Gedämpften.“

„Habe ich schon davon gegessen?“

„Gewiß Herr, es ist ganz vorzüglich (enak sekali).“

„Ihr elender Narr! Wollt Ihr mich vergiften und selbst sterben?“

„Möge ich einen Kropf bekommen (daik gondok) wenn es nicht vortrefflich ist,“ versicherte er, indem er die Haut seiner Kehle ergriff, mit derselben Geste, als ein Landsmann zu Haus schwören würde, „So sicher, wie der Tod.“

Trotz dieser heftigen Versicherungen ließ ich es in der Tiefe des Gebüsches verschwinden, zum Entsetzen des Dieners, welcher ihm gierig nachschaute und es wieder geholt haben würde, hätte ich ihn nicht mit den schrecklichsten Strafen bedroht, wenn ich dergleichen Fäulnis je wieder in meinem Hause entdecken sollte. Ich mußte nun erfahren, daß ich seit meiner Ankunft mit jedem Gericht, mochte es javanisch oder europäisch sein, dieses Fäulnisprodukt als Gewürz gegessen hatte, und ich würde schwer zu überzeugen gewesen sein, daß ich allmählich dahinkommen würde, es täglich wissentlich ohne den geringsten Abscheu zu genießen. Dampier, welcher es in seiner Reise erwähnt, scheint seine Bekanntschaft damit philosophischer aufgefaßt zu haben, denn er beschreibt es, wie folgt: „Ein stark schmeckender Stoff, aber sehr beliebt bei den Eingeborenen. Um es zu machen, werfen sie eine Mischung von Krabben und kleinen Fischen in eine schwache Salzwasserlauge in ein irdenes Gefäß. Da die Lauge so schwach ist, so bleibt der Fisch nicht hart, und wahrscheinlich wird dies auch nicht beabsichtigt, denn derselbe wird gar nicht ausgeweidet. So entsteht in dem Gefäß in kurzer Zeit ein Gemengsel, und wenn alles eine gute Weile gestanden hat und zu Mus geworden ist, ziehen sie die Flüssigkeit in ein anderes Gefäß ab und bewahren sie zum Gebrauch auf. Der zurückbleibende Fischbrei wird Trassi genannt. Er riecht schlecht, aber der Geschmack ist nicht eben widerwärtig, sondern eher angenehm, wenn man ein wenig daran gewöhnt ist."

Eine der schrecklichsten Geiseln der Insel, gegen welche keine Hülfe möglich scheint, ist die allgemeine Verbreitung eines hohen, dünnen Rohres, das nicht zum Futter brauchbar ist, sondern nur zum Dachdecken — die Javanen nennen es Alang-alang. Jeder nicht von Wald besetzte Fleck fällt ihm zur Beute, und wenn es einmal die Oberhand gewonnen hat, geht Waldsamen nicht in ihm auf. Weder unaufhörlicher Regen, noch die größte Sommerdürre schaden ihm; Feuer zerstört die Halme, läßt aber die Wurzeln unversehrt, aus denen es sich, durch die Asche gedüngt, desto kräftiger wieder erhebt. Nur tiefer Schatten scheint es im Zaume zu halten. Der Eingeborene macht im Gebirgsland keine Sawahs, welche jährlich bepflanzt werden, sondern legt seine Felder, wo es ihm beliebt, im Urwalde an. Wenn

er zweimal von diesem neuen Land geerntet hat, wo er den Samen zwischen die gefallenen Stämme streut, verläßt er es, um neuen Wald auszuroden, und so bedecken sich jährlich weite Striche der Insel mit diesem unverwüstlichen Bodenaussauger; allmählich werden die Wälder ganz verschwinden, wenn die Regierung nicht auf die Wald-Zerstörungswut der Bewohner eine schärfere Aufsicht übt. Oberst Beddome bemerkt über die gleiche Verwüstung in Indien „der Wert des so von einem Manne vernichteten Holzes, wenn man die Zahl der Stämme berechnet, die es geliefert haben würde, ist wenigstens zwanzigmal größer, als der Wert der Ernte von Ragi, die er in den zwei Jahren der Bebauung gewinnen konnte. Das niedrige Gebüsch, welches auf dem verlassenen Kumari-Land wächst, ist der Gesundheit schädlicher, als hoher, unten offener Wald. Abgesehen von der Gesundheitsschädlichkeit und der Abnahme des Regens und der Feuchtigkeit zerstört dieses rohe System wertvolles Holz .. und macht das Land zum Kaffeebau unbrauchbar.

Die gegenwärtige Vegetation dieses ganzen Teiles der Insel wächst auf einer ununterbrochenen Schicht vulkanischen Schlammes. Wo immer die Flüsse Einschnitte gemacht haben oder ein Straßenbau einen Einblick gestattet, findet man eine Menge bis zu dreißig Ellen langer, vollständig verkieselter Baumstämme, oft so vollkommen, daß sie bis ins Herz ihre Gewebestruktur erhalten haben. Manchmal, wenn ich an einem dieser entblößten Abhänge stand, versuchte ich, mir den schrecklichen Ausbruch vorzustellen, welcher dieses Land überschüttet haben muß, und zwar zu einer Zeit, welche geologisch nicht sehr entfernt sein kann. Denn da die Bäume in großer Zahl neben und über einander liegen, muß der Wald, zu dem sie gehörten, plötzlich unter einer Lawine des versteinernden Schlammes so tief begraben worden sein, daß die mächtigen tropischen Regen nach Jahrhunderten erst jetzt anfangen, sie auszuwaschen.

Ziemlich der einzige Punkt in diesem Teil Javas, wo ich anstehende Gebirgsstrata wahrnehmen konnte, lag einige Meilen von meiner Hütte. Dort sammelte ich fossile Pflanzenreste und zerbrochene Austern und Pectenschalen, ganz ähnlich denen in den benachbarten Meeren, zum Beweis, daß hier in einer jungen Periode eine Hebung von 2—300 Fuß stattgefunden hat.

Daß diese unterirdischen Kräfte, deren Thätigkeit so mancherlei physikalische Veränderungen in Westjava hervorgebracht hat, (wie die Einsenkung der Sunda-Straße) noch nicht aufgehört hatten, zu wirken, wurde mir durch alle die lebhaften und unbeschreiblichen Empfindungen zum Bewußtsein gebracht, welche unsere erste Erfahrung über mächtige und ungewohnte Erscheinungen begleiten.

Am 28. März 1879 gegen acht Uhr saß ich unter der Veranda, als eine plötzliche Erschütterung und eine heftig stoßende Welle sozusagen durch mich und unter meinen Füßen hinging; sie verwirrte mich, brachte mir aber sogleich das unabweisbare Gefühl eines heftigen Erdbebens. Einige 30 Sekunden lang wurde meine Hütte und ihr ganzer Inhalt lustig durchgeschüttelt, aber sonst kein Schaden angerichtet. Einige 40 Meilen weiter hin jedoch, am Fuß des Vulkans Gede, wurde das Dorf Tjanjur zerstört, und mehrere Menschen kamen unter den Trümmern der Häuser um. Am folgenden Tage stieß der Berg, der den Hintergrund meiner Aussicht einnahm, Massen von Rauch und Asche aus.

Eine meiner interessantesten Entdeckungen an diesem Platze war ein Fall von Mimicry bei einer Spinne, von der Art, welche Wallace „anlockende Färbung" genannt hat. Die Spinne, welcher ich vorläufig den Namen Thomisus decipiens gegeben hatte, hat sich interessanter Weise als der Typus eines neuen Genus ausgewiesen, welches der Rev. O. P. Cambridge Ornithoscatoides benannt hat. Das Interessante an dem Funde jedoch betrifft die Gewohnheiten des Tieres. Ich hatte einen von jenen großen, stolz dahinfliegenden Schmetterlingen (Hestia) zum Schaden meiner Kleider und meiner Laune vergeblich durch ein Dickicht des stachlichen Pandanus horridus verfolgt, als ich auf dem Blatt eines Busches eine Hesperiide an einem Häufchen Vogelmist sitzen sah. Ich hatte oft kleine blaue Schmetterlinge auf ähnlichen Dingen am Boden sitzen sehen, und habe mich oft gefragt, welchen Genuß die Glieder einer so zarten und schön gezeichneten Familie, wie die Lycaeniden, an einer scheinbar für einen Schmetterling so unpassenden Nahrung finden können. Ich näherte mich vorsichtig, das Netz in Bereitschaft, um wo möglich zu sehen, womit das Insekt beschäftigt war. Es ließ

mich ganz nahe kommen und sich sogar mit den Fingern greifen, aber zu meiner Ueberraschung blieb ein Teil des Körpers zurück, wie ich glaubte, an dem Exkrement festklebend, und dies erinnerte mich an eine Beobachtung von Wallace über gewisse Käfer, welche sich in die Rinde harziger Bäume einbohren und in dem ausschwitzenden Harze begraben werden. Ich sah genau hin und berührte zuletzt die Exkremente mit der Fingerspitze, um zu untersuchen, ob sie klebrig seien. Zu meinem freudigen Erstaunen fand ich, daß meine Augen vollkommen getäuscht worden waren und daß der angebliche Koth in einer sehr künstlich gefärbten Spinne bestand, auf dem Rücken liegend, die Füße über den Körper gekreuzt und dicht an denselben angedrückt.

Eine Spinne, welche Vogelkothe ähnlich ist.

Das Aussehen der Exkremente, die ein Vogel oder eine Eidechse kürzlich auf einem Blatte hinterlassen hat, ist bekannt genug. Der dichtere centrale Teil ist kalkartig rein weiß, hie und da schwarzgestreift und von einem schmalen Rande des mehr flüssigen, eingetrockneten Teils umgeben, welcher, da das Blatt selten horizontal ist, oft eine kleine Strecke am Blatt zum Rande herunterläuft. Die Spinne gehört zur Familie der Thomisiden, mit dickem, warzigem Körper und vorstehendem Hinterleibe, und ist im allgemeinen von weißer Farbe. Die Unterseite, welche frei daliegt, ist von reinem Kalkweiß, während die unteren Teile ihres ersten und zweiten Beinpaares, und ein Punkt am Kopfe und am Hinterleibe kohlschwarz sind.

Diese Art macht kein gewöhnliches Gespinst, sondern webt

nur auf der Oberseite eines vorstehenden dunkelgrünen Blattes ein unregelmäßig gestaltetes Häutchen von der feinsten Textur, welches sie gegen den unteren Rand des Blattes in einem schmalen Streifen mit etwas verdicktem Ende ausdehnt. Dann legt sich die Spinne auf dem unregelmäßigen Gespinst, das ich beschrieben habe, auf den Rücken, hält sich in dieser Lage dadurch fest, daß sie einige starke Dornen an ihren Vorderschenkeln unter das Häutchen schiebt und kreuzt die Beine über der Brust. So simuliert sie mit dem weißen Hinterleib und den schwarzen Beinen, den dunkeln Centralteil des Exkrements, und das dünne, gewebte Häutchen, welches sie umgiebt, stellt den vertrockneten flüssigen Anteil dar, ja es scheint, als ob ein abgeflossener Tropfen am Rande verdunstet und eine Verdickung erzeugt hätte. So erwartet sie vertrauensvoll ihre Beute — ein so kunstvoll gebauter lebender Köder, daß er selbst ein Paar menschlicher Augen täuscht, die ihn genau besichtigen.

2. Kapitel.

Aufenthalt zu Kosala in Bantam.

Nach einem sehr interessanten Aufenthalt in Genteng ging ich weiter nach Süden, um eine Bergstation aufzusuchen; ich sah die entfernten Abhänge mit dichtem Wald bedeckt, den ich noch niemals in der Nähe erblickt hatte, unter dessen Schatten ich mich so sehr sehnte zu wandeln und dessen großartiger Zauber, nachdem ich ihn Jahrelang ununterbrochen genossen habe, noch jetzt eine meiner köstlichsten Erinnerungen aus den Tropenländern ausmacht. Ich hielt für eine Nacht in Sadjira an und wurde von dem Dorfoberhaupte veranlaßt, zahlreiche Schmiede zu besuchen, welche Messer und Krise verfertigten. Um einen ununterbrochenen Luftstrom hervorzubringen, bestand ihr Blasebalg aus zwei großen, senkrecht eingegrabenen Bambusrohren; in jedem arbeitete abwechselnd ein Stiefel, d. h. ein mit einem Bündel Federn umwundener Stab; der Wind entwich durch eine Röhre am Boden, und beide Röhren vereinigten sich, ehe sie zum Feuer traten.

Pandè ist der sundanesische Ausdruck für einen Eisenarbeiter; das Wort stammt aus dem Sanskrit und bedeutete ursprünglich „gelehrt". Obgleich ihm die Eingeborenen jetzt diese Bedeutung nicht beilegen, achten sie doch die Schmiede sehr hoch. Vor der Hindu-Einwanderung kannten die Javaner nur steinerne Werkzeuge und Beile, oft sehr zierlich gestaltet und schön polirt. Dr. Solewijn Gelpke, der Direktor „der Kulturen" auf Java, hat mit großen Kosten eine prachtvolle Sammlung von Werk-

zeugen aus der javanischen Steinzeit zusammengebracht, von denen ich bei meiner Rückreise im Jahre 1883 einige zu sehen das Vergnügen hatte. Ein oder zwei Stücke von schöner javanischer Arbeit aus alter Zeit finden sich in der ethnologischen Sammlung des britischen Museums.

In dem Dorfe Tjipanas, in dem Tjiberang-Thal, nur wenige Meilen von Sadjira, brachte ich eine Woche zu. Das Dorf hat seinen Namen von den heißen Quellen (wie der Name bedeutet), welche hier mit einer Temperatur von 57 bis 60° C. aus dem Boden hervorbrechen. Dieselben durchdufteten mit ihrem Schwefelgeruch den ganzen Ort, und waren zu Wasserbecken hergerichtet, um welche Leidende von nah und fern in großer Zahl herumsaßen, ihre kranken und geschwürigen Glieder und ihre rheumatischen Gelenke zu baden.

Ein steiler Berg von ungefähr 1000 Fuß Meereshöhe erhob sich über dem Dorf und erinnerte mich durch die Art, wie er aus großen, zertrümmerten Felsblöcken bestand, welche in allen Stellungen und unter allen Winkeln durch einander lagen, an die titanische Struktur der Berge von Cintra, nördlich von Lissabon. Wahrscheinlich verdanken beide ihre zertrümmerte Beschaffenheit den fortwährenden Erdbeben, durch welche sie erschüttert werden. Auf der dünnen Erdschicht auf der Spitze dieser Felsen fand ich eine der schönsten Erdorchideen, eine hohe weißblühende Art von Calanthe, bei der fast alle Blumen unbefruchtet abgefallen waren; in den Spalten wuchsen üppige Osmundas (O. javanica), welche unserem heimatlichen Königsfarrn sehr ähnlich sind.

In dem jungen Walde des Berges schoß ich drei interessante Vögel: ein Männchen und ein Weibchen von Platylophus galericulatus, einen krähenartigen Vogel mit hübschem schwarzen Federbusch nach Art der Kakadus, wodurch Graf Salvadoris Behauptung bestätigt wird, daß der Vogel von Sumatra (P. coronatus) eine besondere Art und nicht das Weibchen des javanischen ist, wie Elliott annahm; ferner den prächtigen Fliegenschnäpper (Irene tneosa), einen der schöngefiedertsten Vögel der Insel, welcher in Europa zu Federarbeiten hoch geschätzt wird. Die Flügel, Kehle und Brust sind tief sammetschwarz, während Kopf, Rücken und Schwanz so glänzend

türkisblau sind, als bestünde die Farbe aus einer einzigen Schicht Email. Man findet ihn nur einzeln oder paarweis, niemals in Schwärmen.

Ich sah mit Vergnügen die Lebhaftigkeit der Dorfkinder, welche ganz ähnliche Spiele trieben, wie unsere Dorfkinder zu Hause — sie spielten mit kleinen Steinen statt unserer Marmorkugeln, ganz ähnlich dem Spiel, welches in Nordschottland Keip genannt wird — dann gab es Haschen, Anschlagen und Blindekuh.

Ein Landsmann von mir, Herr Lash, Eigentümer der Kosala-Besitzung, welcher gehört hatte, daß ich in dem Dorf Wohnung nehmen wollte, sandte mir eine herzliche Einladung, sein Haus im Gebirge zu meinem Hauptquartier zu machen, was ich mit Freuden annahm, weil Tjipanas zur Station ungeeignet war. Kosala lag nur einen Vormittagsritt weiter hinauf in dem sich windenden Thale, 1500 Fuß hoch.

Ich kann meine Dankbarkeit gegen diesen hochgeschätzten Freund (der leider nicht mehr lebt) und seine ausgezeichnete Gattin für ihre große Gastfreundschaft und Güte nicht warm genug ausdrücken. Mehrere Monate lang leistete mir mein Wirt den wirksamsten Beistand, sowohl persönlich, als mit seinen Dienern und Pferden; er förderte meine botanischen Sammlungen in der großen Strecke Urwald, die ihm gehörte, wo die hohen Bäume mir die wertvollsten Exemplare lieferten.

Orchideen gab es in großer Menge in dem noch unberührten Walde, während die Baumstämme, welche schon einige Zeit in den Kaffeegärten gelegen hatten mit denjenigen Arten überzogen waren, welche den Sonnenschein lieben. Da es mir bald auffiel, daß ein sehr großer Teil ihrer Blüten abfiel, ohne Samen angesetzt zu haben — ich hatte dasselbe schon früher auf einem botanischen Ausflug nach Südeuropa beobachtet — beschloß ich, eine Reihe von Beobachtungen über diese Pflanzen anzustellen, und Herr Lash, ein Mann, der in seinen freien Stunden sich eifrig mit Wissenschaft beschäftigte, nahm mit dem größten Interesse an diesem Plane teil, wurde niemals müde, persönlich nach Exemplaren zu suchen und stellte zu ihrer Erziehung einen großen Teil seines schönen Gartens zu meiner Verfügung.

Das Wohnhaus, von ihm selbst angelegt, war ein großes

Gebäude mit Ziegeldach, aus Brettern gebaut, welche dem Angriff der Insekten nicht ausgesetzt sind. Es stand einige Fuß hoch auf Pfosten über einem Asphaltboden, und wurde durch einen es umgebenden Wasserstrom vollkommen isoliert, sodaß es von der tropischen Ameisenpest vollkommen frei war. Vortrefflich gebaut und für ein tropisches Klima eingerichtet, außerdem mit einer reichen, wertvollen Bibliothek versehen, war es zu einer botanischen Station vorzüglich gelegen. Die umliegenden Berge erhoben sich bis zu 3000 Fuß; aber leider erlaubte mir der Mangel an Instrumenten nicht, die Gunst der Umstände vollständig auszunutzen. Ich glaube, daß in keinem Teil der Welt ein köstlicheres Klima zu finden ist, als in den Bergregionen dieser Inseln, wo ich zuerst den tiefen Reiz des Lebens fühlte, dem ich mich gewidmet hatte.

Das erste, was in den ersten Stunden nach meiner Ankunft in Kosala mein Interesse erregte, war ein Fall jener merkwürdigen Hirnaffektion, von den Eingeborenen Lata genannt, bei einer Dienerin des Hauses. Sie ist hysterischer Natur und findet sich vorzüglich bei Frauen; doch habe ich auch einen Mann davon ergriffen gesehen. Wenn die Person plötzlich erschreckt oder erregt wird, wird sie lata, verliert die Herrschaft über ihren eigenen Willen und muß durchaus alles nachahmen, was sie hört oder thun sieht. Solange der Anfall dauert, ruft sie fortwährend den Namen des Gegenstandes aus, welcher sie erschreckt und den Anfall verursacht hat, z. B. „He-ih-heh, matjan (Tiger) oder He-ih-heh, borung besar (großer Vogel). Je nach der Heftigkeit der Veranlassung kann der Anfall nur einige Augenblicke, oder einen großen Teil eines Tages dauern, besonders wenn die Patientin verhindert wird, sich zu beruhigen. Wenn der Zustand nicht sehr heftig ist, so hindert er die Patientin nicht an der Verrichtung ihrer gewöhnlichen Geschäfte. Das Merkwürdigste an den Kranken ist die Nachahmung jeder Handlung, die sie sehen. Bei einer Gelegenheit, als ich gerade eine Banane aß, begegnete ich plötzlich dieser Dienerin mit einem Stück Seife in der Hand; ich bemerkte, daß sie etwas lata war, aber ohne sie scheinbar zu beachten, biß ich im Vorübergehen kräftig in die Frucht, worauf sie sogleich mit dem Stück Seife dasselbe that. Ein andermal legte ich einige Pflanzen in Papier, während sie zusah,

und da ich nicht wußte, daß Raupen von den Eingeborenen stark verabscheut werden, schnippte ich im Scherz eine solche, die auf einem Blatt saß, auf ihr Kleid. Sie wurde augenblicklich intensiv lata, warf alle ihre Kleider ab und rannte wie ein gejagtes Reh der Bergstraße entlang, wobei sie das Wort Raupe im Laufen immer wiederholte, bis Erschöpfung sie zum Stillstehen zwang und der Krampf zu Ende ging. Einer meiner eigenen Diener, der unbedenklich Schlangen jeder Art in die Hand nahm, wurde auch eines Tages lata, als er ohne es zu wissen eine große Raupe berührt hatte. Einmal wurde die Dienerin meines Wirtes in einiger Entfernung vom Hause von einem Paroxysmus befallen, weil sie plötzlich einer großen Eidechse (dem Baiawak) begegnet war; sogleich ließ sie sich, um das Reptil nachzuahmen, auf Hände und Kniee nieder und folgte ihm durch Schmutz und Wasser bis zu dem Baume, auf welchen es sich flüchtete; hier kam sie wieder zu sich. Ein anderer Fall, den ich später erfuhr, hatte tragischere Folgen. Das Weib trat auf dem Felde auf eine der giftigsten Schlangen, die es dort giebt, und wurde vor Schreck dermaßen lata, daß sie stehen blieb und den Finger vor dem Kopfe hin und her bewegte, um die zitternde Zunge der Schlange nachzuahmen. Sie wurde von der zornigen Schlange gebissen und starb binnen einer Stunde.

Während des Anfalls hat das Auge etwas unnatürlich Starres, aber das Bewußtsein geht nie ganz verloren, und die Patientin versucht sich, solange der Anfall dauert, von dem Gegenstande zu entfernen, der ihn hervorgerufen hat, ohne jedoch genug Willenskraft zu besitzen, um wegzugehen oder die Nachahmung einzustellen. Leute, die lata sind, werden beständig von ihresgleichen geneckt und bleiben oft ganze Tage in dem aufgeregten Zustande.

Hier wurde ich zuerst täglich durch das klägliche Heulen einer Kolonie von Wau-Waus, einer Art Gibbon (Hylobates leuciscus) aus dem Schlaf geweckt, welche aus dem benachbarten Wald an den Fluß zur Tränke kamen. Wenn man ihre Stimme zum ersten Mal hört, kann man kaum glauben, daß sie nicht von einer Bande wilder, schreiender Kinder herrührt. Ihr „Wūūt, wūūt, wut wut wut, wutwutwut", welches noch klagender und dumpfer bei bevorstehendem Regen klingt, ist gerade der Laut,

den man, nach dem melancholischen Aussehen dieser Affenfamilie, von ihnen erwarten kann. Ihre Augen haben einen wunderbar menschlichen Blick, und der Tod des einzigen, den ich je sterben sah, machte mir einen höchst kummervollen Eindruck. Er stürzte rücklings auf die Erde herab, erhob sich noch einmal auf die Ellenbogen, legte seine langen, dünnen Finger auf die Wunde, blickte sie schmerzlich an und fiel tot nieder — „sapestiorang" gerade wie ein Mensch — bemerkte mein Diener. Ein von einem Eingeborenen gebrachtes lebendes Exemplar hielt ich einige Zeit in Gefangenschaft und es wurde ein sehr niedliches und artiges Geschöpf; aber wenn die Stimme seiner freien Gefährten in sein Gefängnis drang, pflegte er sein Ohr dicht ans Gitter zu bringen und horchte so eifrig und sehnsüchtig, daß ich ihn nicht länger gefangen halten wollte, sondern am Rande seiner alten Waldesheimat aussetzen ließ. Seltsamerweise schienen seine früheren Gefährten, welche vielleicht den Gefangenschaftsgeruch an ihm wahrnahmen, seine Anständigkeit zu bezweifeln und nahmen ihn nicht wieder in ihre Gesellschaft auf. Ich hoffe, daß er in den freien Wäldern diesen Fehler bald verloren und sein altes Glück wiedergewonnen haben wird. Die Lebensweise des javanischen Wau-Wau ist ganz ähnlich der des Siamang auf Sumatra.

Große Waldstrecken in der Nähe des Hauses waren mit Kaffee bepflanzt, und zwar wurde dieser nicht, wie in Ceylon, in offenem Sonnenschein, sondern unter mäßigem Schatten, vorzüglich dem der Erythrina indica, gezogen. Die Pflanzungen waren nicht zusammenhängend, sondern bildeten durch Wald getrennte Stücke, um vielleicht die Ausbreitung der Kaffeekrankheit (Hemileia) zu verhindern, wenn sie sich zeigen sollte. Von oben gesehen machten diese Gärten voll scharlachroter Erythrina-Blumen eine prachtvolle Wirkung in der Landschaft. In den neu angelegten Gärten lagen viele gefällte Bäume noch faulend umher, und da gab es Insekten und Vögel im Ueberfluß; aber in Java haben ausgezeichnete Entomologen und Naturforscher seit so langer Zeit gesammelt, daß wenig Neues zu erwarten war. Trotzdem erhielt ich fortwährend interessante Tiere aus allen Klassen, die mir neu waren.

Ich pflegte eine Lampe dicht an mein offenes Fenster zu setzen, in der Hoffnung, Nachtschmetterlinge herbei zu locken. Dies

gelang mir nicht; dafür aber hatte ich oft Besuch von kleineren Fledermaus-Arten. Dann schloß ich schnell das Fenster, aber obgleich sie nicht entweichen konnten, wußten sie meinem Schmetterlingsnetz geschickt auszuweichen, sodaß sie nur nach mehrfachem Stolpern über die Möbels mit Mühe erbeutet wurden. Eine davon war eine sehr seltene Art, Caelops frithii und eine andere ist von Herrn Oldfield Thomas unter dem Namen Kerivoula javanica als neu beschrieben worden, eine Mittelform zwischen den Typen Neuguineas und der Philippinen.

Während mehrerer Monate nach meiner Ankunft erklangen immer in den ersten Morgenstunden die vollen, tiefen Töne der javanischen Atzeln (Gracula javanica), hier Tjiang oder Beo genannt. Sie pflegten einen gerade vor meinem Fenster stehenden Papaya-Baum zu besuchen, dessen Frucht sie sehr lieben und ließen zwischen der Mahlzeit ihre Stimme hören. Dieser Vogel, von metallisch schwarzbraunem Gefieder, hat am Nacken zwei tief orangefarbene Zipfel und ist wegen der tiefen, bauchrednerischen Stimme, seiner wundervollen Geschicklichkeit pfeifen und sprechen zu lernen, und wegen seiner komischen Manieren bei den Eingeborenen ein hochgeschätztes Lieblingstier. Für einen gut angelernten Vogel wird oft selbst von den Javanern ein hoher Preis bezahlt. Die Atzel ist anfangs etwas schwer aufzuziehen, wenn sie sich aber einmal an die Gefangenschaft gewöhnt hat, gedeiht sie gut — ich habe eine gesehen, die fast 18 Jahre im Käfig gelebt hatte — besonders wenn ein Bambuscylinder in einer Ecke angebracht wird, worin sie des Nachts schläft, wie in der Freiheit in einem hohlen Baum.

Rotköpfige Tauben (Ptilopus porphyreus) nähren sich herdenweise von Feigen, und einmal in einer Höhe von 3000 Fuß stolperte ich über eine Brut von sechs jungen Pomatorhinus montanus, welche zu meinem Erstaunen von drei Alten geführt wurden. Doch konnte ich nicht unterscheiden, ob der dritte ein Männchen oder Weibchen war; mein Bursche jedoch, der über viele Dinge Bescheid wußte, behauptete, das Weibchen des „Patjupayor" habe immer zwei Gatten.

Kein Insekt zieht so früh die Aufmerksamkeit des Neulings auf sich, als die zerstörende Zimmermannsbiene, Xylocopa, welche fortwährend mit geräuschvoller Aufdringlichkeit ihre weiten Röhren

in das Holzwerk jedes Gebäudes bohrt. Sie hineinschlüpfen zu sehen und dann die Oeffnung mit Lehm zu verstopfen, war das größte Vergnügen der Burschen. Viele andere Arten von Hymenopteren ziehen durch ihre merkwürdige Hartnäckigkeit im Erbauen von Lehmzellen an jedem herabhängenden Halm, in Thürschlösser und hohle Röhren, kurz in jeden unbesetzten Winkel die Aufmerksamkeit auf sich; sie füllen dieselben mit Raupen und

Nest von Zethus cyanopterus.

Spinnen, dem einzigen Vorrat, den sie aus elterlicher Liebe für ihre Nachkommenschaft einsammeln. Im Walde macht die Aehnlichkeit ihrer Gebäude mit deren Umgebung sie schwer zu entdecken, aber die nebenstehende Abbildung des Nestes einer Emme nide (Zethus cyanopterus) zeigt, wie künstlerisch und sinnreich einige dieser Geschöpfe arbeiten.

Eine Kolonie dieser Bienen hatte die Stiele einer Art Asclepias bedeckt, welche einen Felsblock überzog, und es gehörte ein scharfes Auge dazu, um ihre Nester von den Büscheln verwelkter Blätter der Schlingpflanze zu unterscheiden. Sie bestanden aus zusammengeleimten Blattstückchen und waren durch ein vorspringendes Dach gegen den Regen geschützt, welches, um weniger sichtbar zu sein, genau so gebildet war, wie das Blatt der Pflanze selbst. Die Zethus flogen in Menge umher, und wenn sie mit ihren dunklen, in der Sonne glänzenden Flügeln sich im Kreise drehten oder aus- und einflogen, erinnerten sie mich an Schwalben bei einem Kirchenfenster.

Weniger auffallend, aber schädlicher und doch sehr interessant sind die Arbeiten der verschiedenen Kolonieen von Termiten oder weißen Ameisen. Es ist unmöglich, das Leben derjenigen zu beobachten, welche sich in Bretter oder Bäume einbohren; aber bei den Arten, welche große Auswüchse an Baumstämmen bauen, muß man die besonders geschickte Weise bewundern, wie sie die schwierige Frage gelöst haben, ihre Ausgänge rein und unverstopft zu erhalten und die Abfuhr einer so zahlreichen Kolonie mit der geringsten Mühe zu besorgen. Es ist der Mühe wert, einen Teil ihrer zähen Umhüllung zu zerbrechen, eine halbe Stunde lang das Hervorstürzen der Wächter der Stadt mit ihren Pickelhaubenköpfen zu beobachten, wie sie mit erhobenen Köpfen nach der Ursache der Störung überall herumschnüffeln, wie sie überall wütend angreifen und mit den Stacheln an ihren Köpfen auf drohende Weise gegen die Mauern stoßen, bis sie glauben, die Gefahr sei vorüber, sich zurückziehen, und Scharen von Arbeitern herausschicken, um die Bresche auszufüllen, welche, durch den Mangel der Spitze an der Stirn kenntlich, sich bis dahin entfernt gehalten haben.

Nach einer allgemeinen Besichtigung der Ruinen ziehen sich die Arbeiter zurück und jeder erscheint wieder mit einem kleinen, viereckigen Klümpchen, untersucht genau die Stelle, wo es anzubringen ist, und nachdem er aus der Spitze des Hinterleibes ein blasses, klebriges Tröpfchen von sich gegeben und darauf appliziert hat, legt er das Klümpchen darauf und hämmert es mit den Kinnladen und Fühlhörnern fest. Während des Baues schreitet eine Abteilung Soldaten an der Wand auf und ab und

beaufsichtigt die Arbeiter, wobei sie von Zeit zu Zeit mit den Köpfen wackeln und die wichtige Miene eines Unteroffiziers annehmen, der sie daran erinnert, daß ihre Sicherheit auf seiner Gegenwart beruht. So wird Klumpen auf Klumpen mit erstaunlicher Schnelligkeit zusammengeleimt und der Abfall der Kolonie wird zu den geruchlosen und gleichmäßigen Mauern ihrer Wohnung aufgebaut.

Eines Tages drang ich durch einen Insektenschwarm, der über mir summte und den ich für einen Bienenschwarm hielt; zu meiner Verwunderung bestand er aus einer Art Fliege, welche die Eingeborenen Papantong nennen, und welche mit unserer gemeinen Schmeißfliege nahe verwandt ist.

Ueber den Kaffeegärten bis zu 4000 Fuß waren die Höhen mit Urwald bekleidet, voll herrlicher Waldriesen. In den Pflanzungen hatte man viele von den schönsten solcher Bäume stehen lassen, wo sie die ganze Stattlichkeit ihre Stämme und Kronen zeigten: denn nur aus einer gewissen Entfernung läßt sich diese völlig würdigen. Vor allen zeichnen sich durch ihre stolzen, säulenartigen Stämme aus: der Lakka (Myristica iners), der Rasamala (Liquidambar altingiana), und die weißrindigen Kajeput-Bäume (Melaleuca leucadendron), welche sich alle als imposante Säulen ohne Ast oft bis zu 80 und 100 Fuß erheben. Von anderen stattlichen Bäumen bemerkte ich den Mangostin (Garcinia mangostana) und die Vernonia javanica. aus der Familie der Compositen, welche es in unserem Vaterlande nicht über die Wichtigkeit mäßiger Kräuter hinaus bringen.

Die Jahreszeit war leider sehr ungünstig für die Erweiterung meines Herbariums. Im Jahre 1879 brachten wenig über 10 Prozent der Waldbäume Blüte oder Frucht. Im Jahre 1877 war der Regen sehr spärlich gewesen und 1878 hatte während des Ostmonsuns eine fast ununterbrochene Trockenheit geherrscht. Die hart gedörrte Erdoberfläche öffnete sich in schluchtenartige Spalten, welche, 4 bis 5 Fuß tief und 2 bis 3 Fuß breit, viele Waldbäume zerstört hatten, indem sie die Wurzeln einschlossen und abbrachen. Sträucher und kleine Bäume an wenig geschützten Stellen waren einfach streckenweise verbrannt. Das Blühen war fast ganz suspendiert, und zwar bis zu dem Grade, daß die wilden Bienen keinen Honig liefern konnten,

welcher sonst eines der reichlichsten Walderzeugnisse bildet. Alle Ernten blieben aus, während verheerende Feuersbrünste, deren Ursprung selten nachzuweisen war, im Wald und den großen Alang-Alang-Feldern so häufig waren, daß die Eingeborenen um ihre Dörfer, ihr Vieh und ihr eigenes Leben in steter Angst schwebten. Umsonst war es, daß sie, nach ihren abergläubischen Gebräuchen, ihre Katzen bei dem Tone des Gongs und dem Klappern der Reisstampfen in Prozession zum nächsten Flusse trugen, um sie zu baden und zu besprengen; nach einer solchen Ceremonie hätte der Regen kommen müssen — kam aber nicht.

Das „Batavia-Handelsblad" berechnet den Verlust auf Java, infolge der Dürre von 1878, an Kaffee auf 10 Millionen Gulden, an Zucker auf sieben, an Tabak auf fünf, und an Reis auf 15 — zusammen nach unserem Gelde ein Ausfall von 60 Millionen Mark. Auf den Westmonsun (November bis März von 1878 bis 1879), welcher übermäßig regnerisch war, folgte eine abnorm nasse und sonnenlose „Trockenzeit", welche den Kulturen der Insel fast ebensoviel Schaden brachte, als ihre Vorgänger durch Dürre. Die Kaffeebäume brachten Blumen in Menge, aber da keine Bienen zu sehen waren, wurden sehr wenige davon befruchtet und erzeugten Beeren — so leicht wird das Gleichgewicht der Natur gestört. Später im Jahr jedoch brachten die Kaffeesträucher eine zweite Blüte hervor, welche sich aber in sehr vielen Fällen nicht über den Zustand geschlossener Knospen hinaus entwickelten. Ich beobachtete sie täglich sehr genau und fand, daß die große Mehrzahl Früchte trugen, ohne die Petalen entfaltet zu haben, also nach dem wissenschaftlichen Ausdrucke: kleistogamisch.

Gleichzeitig mit diesem Unglück durch Witterungseinflüsse trat eine schreckliche Epidemie unter den Büffeln auf, der Stütze der Eingeborenen bei ihrer Feldarbeit, und dem Hauptbestandteil ihres Reichtums. Noch in der Mitte des Jahres 1883 war sie nicht verschwunden, und war nur gelinder, weil die Zahl der Tiere so sehr abgenommen hatte. Diese Pest war fast gleichzeitig mit dem glücklicherweise nicht sehr heftigen Auftreten der Hemileia vastatrix in den Kaffeegärten. Es ist eine merkwürdige Thatsache, daß die Büffelkrankheit und die Hemileia ohne Ansteckung von außen, soweit man nachkommen kann, auf

der Westküste Sumatras (hier glücklicherweise in geringerem Grad) und im äußersten Westen Javas auftraten, von wo sie in ganz unregelmäßigen Sprüngen die ganze Insel durchzogen. Aber nicht allein der Kaffee hatte von der Pilzkrankheit zu leiden, sondern selbst die Wiesen und Waldbäume wurden, besonders die nach Westen gelegenen, von einem ähnlichen Leiden befallen, sodaß es sogar den Eingeborenen auffiel. Man konnte nicht umhin, zu vermuten, daß die Winde diesen schädlichen Keime herbeigebracht hatten, und daß vielleicht auch die Viehseuche durch das erkrankte Gras erzeugt worden war, wovon sie sich nährten. Die Richtigkeit dieser Ansicht scheint einigermaßen durch Nachrichten bestätigt zu werden, welche ich später von Eingeborenen und Anderen in verschiedenen Teilen des Archipels einzog. In Sumatra waren nicht nur die Büffel krank, sondern die Elefanten, Hirsche und wilden Schweine starben im Walde in großer Menge, und selbst die Tiger fielen der Pest zum Opfer, wenn sie sich von den sterbenden Tieren genährt hatten. Auch in Timor, in den höheren Teilen des Innern, erkrankten die Büffel, während auf den südlichen Ebenen die Schweine und Pferde, welche daselbst herdenweise wild umherstreifen, tot im Walde gefunden wurden.

Unmittelbar auf die schlechten Jahre und die Rinderpest, welche die Leute der Mittel beraubte, ihr Land zu bebauen, folgte eine an Hungersnot grenzende Teuerung und ein bösartiges, epidemisches Fieber, dem sie zu Tausenden unterlagen. Das Leidensmaß ihrer Provinz mußte ihnen sicher voll und überfließend erscheinen, als die Erdbebenwoge beim Ausbruch des Krakatoa im Jahre 1883 die Seeküste überschwemmte und so vielen ihrer Landsleute Verderben brachte.

Trotz dem schlechten Jahr wuchs mein Herbarium durch die weiten Ausflüge, die ich machte, allmählich an Umfang, denn obgleich die großen Bäume in trauriger Verfassung waren, gab es krautartige Pflanzen genug, und nicht wenige von den kleinen Sträuchern und Bäumen begannen sich etwas zu erholen. Zu den anziehendsten Sträuchern gehörten die Feigenarten, deren es zahllose Arten gab. Die ganze Gruppe der Artocarpeen zeichnet sich durch die Schönheit ihrer Blätter und Früchte aus — denn Früchte nennt man die hohlen Fruchtboden, in welchen sich die

kleinen Blüten und die eigentlichen Früchte entwickeln — und liefert viele nützliche Produkte. Einige, wie die Kautschuk erzeugenden Waringins und Kawats (Urostigma microcarpum und consociatum), gehören zu den Riesen des Pflanzenreiches und zu seinen zähesten Parasiten und Tyrannen. Der Same wird von einem früchtefressenden Vogel oder Vierfüßer in einen Rindenspalt eines hohen Baumes getragen: er keimt und überzieht seinen Wirt mit langen, rankenartigen Wurzeln, welche in wenig Jahren zu unzersprengbaren Banden werden, welche sich verschlingen, zusammenwachsen und den Stamm, der ihnen zur Stütze diente, überall fest umschließen. Nur hie und da sieht man ein Stück der Rinde durch eine Gitteröffnung, und der Baum stirbt wie ein eingemauerter Märtyrer der Inquisition. Der junge Kawat aber wächst, bildet seine Krone, und

„breitet seine Arme,
Macht Aeste, breit und lang, sodaß zum Boden
Gebeugte Zweige Wurzeln schlagen, um die Mutter
Dann Tochterbäume steh'n: ein Wald aus Pfeilern".

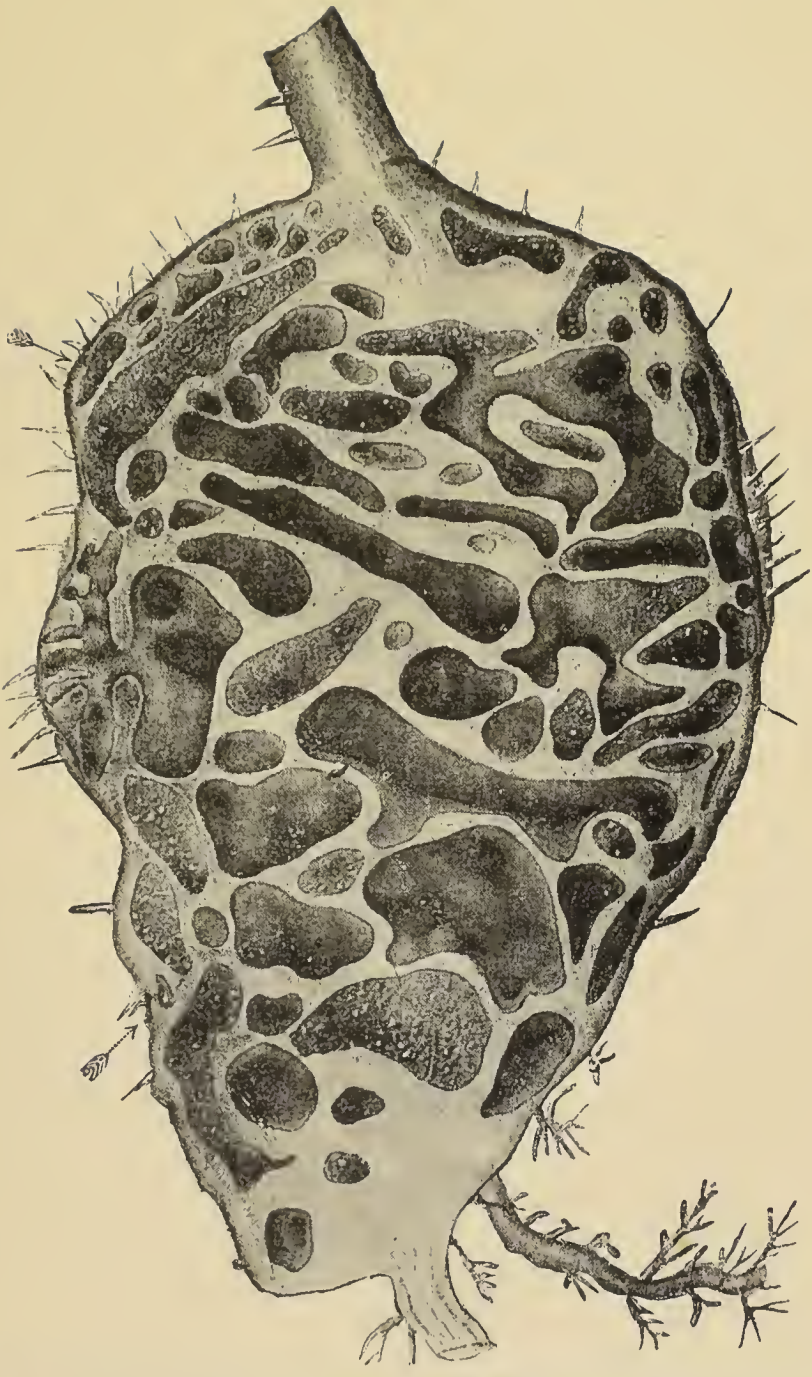
Weniger stattlich, aber nicht weniger schön sind die Strauchformen, die Arten von Hauplas (Ficus microcarpa, amplas und politoria), welche den Eingeborenen fertiges Sandpapier liefern; die Ficus cordifolia, die Amismata (F. aspera) und die Kihedjo, ein buschiger Strauch, dessen Früchte, immer in Masse an den Zweigen sitzend, reif schön purpurrot und unreif vom glänzendsten Scharlach oder Karmin sind, im herrlichen Gegensatz zu seinem dunkeln Laube. Der halbparasitische, kletternde Ficus radicans erklimmt die höchsten Waldbäume; seine Frucht, von Orangengröße, entwickelt sich längs dem ganzen Stamm in großer Menge, man findet sie klumpenweise von allen Größen, und da sie beim Uebergang zur Reife vom lebhaften Orange bis zu tiefem Purpur wechselt, so ist die Wirkung auf dem Hintergrund des Baumstammes und seiner eigenen Blätter höchst auffallend. Man sieht die Pflanze täglich mit Vergnügen wieder.

Der höchste Berg in der Nachbarschaft erreichte gegen 5000 Fuß und bot auf den letzten 500 Schritten des Anstieges mancherlei interessante Züge. Die javanische Flora auf reinem vulkanischen Lehm unterscheidet sich von derjenigen, wo der Boden

mehr mit Waldhumus überzogen ist, dadurch, daß sie dort Pflanzen hervorbringt, welche sonst selten in so geringer Höhe erscheinen. Zwei Farne, eine Gleichenia und die breitlaubige Dipteris Horsfieldi bedeckten in Menge den Boden, hier ihre unterste Grenze erreichend, und, als ob sie sich nach den Höhen emporreckten, wo ihr natürlicher Standort ist, bekleideten Rhododendra und eine schöne kriechende Ericacee (Gaultheria repens) die Spitzen der höchsten Bäume. Der nach Limonen riechende Lorbeer (Tetranthera citrata), dessen Blätter und Früchte einen angenehmen, schon aus der Ferne wahrnehmbaren Geruch ausströmen, wuchs dort gruppenweise; seine Früchte, eine Lieblingskost der Bulbuls und Glockenvögel, behalten ihren Geruch, selbst nachdem diese Vögel sie wieder von sich gegeben haben.

Auf dem Gipfel erschienen Kannenpflanzen (Nepenthes phyllamphora) in Menge, klimmten an den Bäumen empor oder liefen über den Boden durch das Moos, aus welchem die zierlichen sternartigen Blumen des Agrostemma montanum hervorstrahlten, welche mich immer an das hübsche Dreifaltigkeitsblümchen (Trientalis europaea) unserer Wälder erinnerte. Auf einer der niederen Höhen fand ich vielleicht die interessanteste Pflanze meiner javanischen Sammlung, eine Art Petraea (P. arborea), wild im Walde wachsend. Dieses Genus, zu der Familie der Verbenaceen gehörig, ist fast ganz auf Südamerika beschränkt und es ist vom höchsten Interesse, es auf diese unerklärliche Weise in einer von seinem Verbreitungsbezirk so weit entfernten Region wachsend zu finden. Eine Spezies von der Insel Timor findet sich, ohne weitere Angabe, in der von Robert Brown gemachten Sammlung in dem Herbar des Britischen Museums, aber, soviel mir bekannt, sind dies die beiden einzigen Beispiele, daß es in der alten Welt wild gefunden wurde.

Der 14. Juni ist mir merkwürdig, als der Tag, an welchem ich zum ersten Mal an ihrem natürlichen Fundort jenes allerseltsamste vegetabilische Produkt des Malayischen Archipels sah und sammelte, nämlich Myrmecodia tuberosa und Hydnophytum formicarum. Ihre auffallendste Merkwürdigkeit wird meinem Gedächtnis unauslöschlich eingeprägt bleiben, und zwar wegen der nicht geistigen Eindrücke, durch welche ich ihre Bekanntschaft machte.



Querschnitt des Stammes von Myrmecodia tuberosa.

Indem ich ein Bündel epiphytischer Orchideen von einem Erythrina-Baum herunter zog, wurde ich während der kurzen Berührung meiner Hand mit den Pflanzen von Myriaden einer kleinen Ameisenart überlaufen (Pheidole javana), deren Stich wie Feuer brannte. Ich entfernte mich eiligst von dem Platze und entkleidete mich in verzweifelter Eile; aber als wäre ich mit Pfefferstaub bestreut, wanden sie sich und hakten ihre giftigen Kinnladen in meine Haut, und die Hinterleiber zitterten vor Wut bei jedem Stich, den sie machten. Als ich mich der Quälgeister entledigt hatte, kehrte ich zu den Pflanzen zurück, um die passenden Exemplare auszuwählen, und entdeckte im Mittelpunkt des Haufens eine seltsame Pflanze, die ich noch nicht gesehen hatte, um welche sich die Ameisen sammelten. Mein Bursche nannte sie Kitang-kurak und erklärte sie für die Wohnung der Ameisen. Ich war entzückt, als ein Einschnitt meines Messers mir einen verwickelten, wabenartigen Bau zeigte, der mit kleinen Ameisen angefüllt war — ein lebendes Formicarium.

Nach kurzem Suchen fand ich, meist hoch auf Bäumen, eine Menge von Exemplaren beider Arten, welche nach verschiedenen vergeblichen Versuchen unter Verwünschungen und Stöhnen meiner Diener herabgebracht wurden; am Ende langer Stangen auf der Schulter getragen, gelangten die Tierchen an diesen entlang nach den nackten Schultern und verursachten manchen Schmerzensschrei; zuletzt wurde alles sicher in Herrn Lashs Garten untergebracht, wo ich bequem beobachten konnte, ohne die Bewohner zu stören.

Junge Pflanze von Myrmecodia tuberosa.

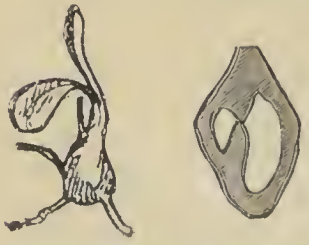
Die beiliegende Abbildung zeigt das äußere Ansehen der Schmarotzerpflanze: ein stachlicher Knollen trägt einen cylindrischen Stengel, mit

Blättern und kleinen Blüten. Der größere Längsdurchschnitt veranschaulicht das komplizierte System von Gängen, von denen einige warzig sind, worin die Ameisen wohnen.

Ich sah die Ameisen oft weißliche Klümpchen heraustragen, und vermutete zuerst, der Reiz von ihrem Aushöhlen der Wohnung möchte ein Anschwellen der Knolle zur Folge haben, und begierig, den Modus operandi von Anfang an zu beobachten, beschloß ich, einige aus Samen zu ziehen. Dies richtete meine Aufmerksamkeit auf die Blüten und Früchte. Die Blumen entstehen in tiefen, von Stacheln geschützten Löchern des Stengels und sind bemerkenswert durch die äußerste Schnelligkeit, mit welcher die Vollziehung ihrer physiologischen Funktionen aufeinander folgt. In dem Zeitraum von 36 Stunden erscheint die durchsichtige, weiße Blüte, folgt ihr eine orangefarbene, wässerige Frucht, reifen die Samen und keimen sogar in den kleinen Vertiefungen, worin sie wachsen.

Einige Jahre später war Dr. Burck, vom botanischen Garten in Buitenzorg, so gütig, mir mikroskopische Präparate und Schnitte, die er von diesen Blüten gemacht hatte, zu zeigen[1]). Er fand, daß die Korollensegmente sich selten öffnen, obgleich eine leichte Berührung dies bewirken kann; daß die Pollenkörner schon ihre Schläuche treiben, so lange sie noch in den Antheren stecken, und daß sowohl die innere als die äußere Oberfläche des Pistills mit Papillen besetzt ist, was beweist, daß diese Oberflächen funktionsfähig sind.

Ich habe niemals bemerkt, daß diese Blüten von den das Innere des Knollens bewohnenden Ameisen oder von irgend einem anderen Insekt besucht werden, welches allerdings sehr klein sein müßte, um selbst in die offene Blüte eindringen zu können. Die Staubfäden und das Pistill scheinen nicht zu gleicher Zeit reif zu werden, und doch scheint Selbstbefruchtung allein möglich zu



Junge Myrmecodia und Durchschnitt einer etwas älteren.

[1]) Seine Untersuchungen sind seitdem veröffentlicht worden in den Annales du jardin botanique de Buitenzorg. vol. IV, p. 16.

sein; vielleicht daß die Pollenschläuche auf den Boden der Corolla fallen, und im Stande sind, von da aus die tieferen Lappen des Pistills zu erreichen und so die Befruchtung zu bewirken.

Die ausgesäeten Samen keimten mit der größten Leichtigkeit und ich kultivierte eine ganze Anzahl junger Myrmecodien, deren Wachstum ich mit dem größten Interesse verfolgte. Viele von ihnen hielt ich ganz abgeschlossen nicht nur von der Pheidole javana, welche die einzige Ameisenart zu sein scheint, welche in der Freiheit diese Pflanze bewohnt, sondern von allen anderen Arten, und war überrascht zu finden, daß von ihrer ersten Entstehung an diese merkwürdige Höhlenbildung auch ohne die Gegenwart von Ameisen zustande kommt, und daß die Pflanzen auch ohne sie kräftig wuchsen und gediehen. Einige Knollen hatten einen einfachen Kanal, welcher von einer runden Oeffnung, gewöhnlich neben der kleinen Pfahlwurzel, bis in den Mittelpunkt reichte, andere zeigten ein oder zwei kleine Fächer im Inneren, zuerst ohne Zusammenhang mit der Außenwelt, und zum Teil eine schwammige Substanz enthaltend, welche zersetztem Gewebe ähnelte. Die Kammern bildeten sich immer zuerst als ein schwammiges Mark, welches auf Durchschnitten leicht durch die fleischige Masse zu verfolgen war, sich nach der Peripherie wendete und dort zuletzt in einer oder zwei Oeffnungen nach außen mündete. Sekundäre Gänge, ebenso entstanden, bildeten bald kommunizierende Röhren und erstreckten sich zuletzt durch den ganzen Knollen. Später, in Amboina, wo Myrmecodia und Hydnophytum in Menge vorhanden waren, fand ich zahlreiche Exemplare mit einer großen, ganz geschlossenen Centralkammer voll Wasser — nicht Regenwasser — und rund herum erstreckten sich die mit Ameisen von derselben Art, wie auf Java, besetzten Galericen.

Seit meinen Originalbeobachtungen hat Dr. Melchior Treub, Direktor des botanischen Gartens in Buitenzorg [1]) eine Reihe von wichtigen Untersuchungen über diese bizarren Pflanzen ausgeführt und publiziert, welche die meinigen im allgemeinen be-

[1]) In den obengenannten Annalen, vol. III, S. 130—157, von wo die hier reproduzirten Abbildungen entnommen sind.

stätigten und außerdem bewiesen haben, daß der Prozeß, den ich als Entartung des Pflanzengewebes bezeichnet habe, in einer Verwandlung in Kork besteht; dieser vertrocknet allmählich, die Gänge erweitern sich nach innen und die mulmige Masse verschwindet, oder wird von den Ameisen herausgetragen.

Trotz diesen Untersuchungen bleibt es immer noch Geheimnis, was die Entstehung dieser Korkzellen verursacht, welchen Vorteil die Pflanze aus ihrem ungewöhnlichen Bau zieht und welchen Nutzen beide Teile aus ihrer nahen Verbindung haben. Daß die Ameisen so hartnäckig an die Pflanze gebunden sein sollten, ohne anderen Vorteil, als die Wohnung, scheint unwahrscheinlich; vielleicht, daß die Papillen in den Gängen, deren Bedeutung noch rätselhaft ist, ihnen einige Nahrung bieten; aber daß die Insekten zur vollkommenen Vorrichtung der Funktionen der Pflanze nicht unentbehrlich sind, ist durch Dr. Treubs Beobachtungen sicher gestellt. Er vermutet, daß sie vielleicht Feinde von der Pflanze abhalten, oder daß sie der Pflanze schädliche Absonderungen, von denen sie sich nähren, von den Papillen dieser Kanäle entfernen, welche vielleicht bestimmt sind, die fleischige Masse des Knollens zu durchlüften. Jedenfalls gehören diese Myrmecodien zu den seltsamsten Produkten des Pflanzenreiches und zeigen, wie vieles in dem Wirken der Natur uns noch unverständlich bleibt.

Etwas anderes sehr Interessantes beobachtete ich an einigen Blättern von Bryophyllum calycinum. Es ist bekannt, daß die Randeinschnitte der Blätter dieser Pflanze, wenn sie auf der Erde oder sonst an einem feuchten Ort liegen, Knospen treiben, welche sich zu neuen Pflanzen entwickeln. An den Blättern aber, welche ich hier sammelte, erzeugten die Einschnitte direkt vollständige Blumen und Früchte.

Als ich im Frühjahr 1877 in Portugal botanisirte[1]) fiel mir die Menge der Orchideen auf, welche von den vielen von Bienen, Schmetterlingen und Käfern, die sie umschwärmten, niemals einen wirksamen Besuch erhalten zu haben schienen. Es waren meist Erdorchideen, vorzüglich Ophrysarten, worunter viele hübsche und sehr wohlriechende; aber sie hätten ebensogut

[1]) Nature vol. XVI, p. 102.

ihre Reize an die Luft der Wüste verschwenden können, denn kaum bei einer waren die Pollenmassen verschwunden oder auf das eigene Stigma applicirt. Seitdem habe ich alle Orchideen, die ich fand, sorgfältig untersucht und bin überrascht worden durch die große Anzahl derselben, welche trotz ihrer glänzenden, kleinen oder auch großen, gewöhnlich sehr wohlriechenden Blumen, niemals oder sehr selten Samenkapseln hervorbringen, sondern blühen und abfallen, ohne ihrer Art den geringsten Nutzen gebracht zu haben. In Kosala konnte ich meine Beobachtungen sowohl an den im Wald wild wachsenden, als an den in Herrn Lashs Garten cultivirten fortsetzen, wo die Orchideen, einmal an den Bäumen untergebracht, sich möglichst unter ihren natürlichen Lebensbedingungen befanden. Cymbidium tricolor bringt Blütenähren von oft beinahe vier Fuß Höhe, mit etwas dunkelfarbigen Blumen besetzt, aber immer erregte es die Bewunderung der Vorübergehenden. Von den Blüten mehrerer Exemplare, die ich zählte, hatten 79 Prozent ihre Pollinia in unberührtem Zustande, obschon sie anscheinend schon lange blühten, und bei denen, die ihre Pollinia verloren hatten, befanden sich nicht auf einem einzigen Stigma Pollenkörner. Ein ander Mal waren sämtliche untersuchte Blüten unversehrt, und ein drittes Mal zeigten 89 Prozent der untersuchten Blüten unberührte Pollinia, neun Prozent waren beschädigt: entweder war das Labellum abgefallen, oder die Columna von der Larve einer Coccinellide abgefressen worden. Eine einzige Blüte brachte Samen.

Ich fand das seltene Cymbidium stapelioides in 2600 Fuß Höhe, an einem gefallenen Baum. Ich brachte es nach Hause, 1000 Fuß tiefer und befestigte es an einen Baumstamm, wo es freudig anwuchs. Von den Blüten, welche geöffnet waren, als ich es fand, wurde keine befruchtet, aber eine von den Knollen besaß einen Stengel mit einer einzigen Kapsel. Drei Wochen lang blieb die Pflanze in dem Zustande, wie ich sie gefunden hatte; ihre großen und schönen, obgleich etwas trüb gefärbten Blumen behielten ihre Frische vollkommen. Da erbarmte ich mich ihrer Unfruchtbarkeit und übertrug auf vier Blüten Pollinia von den Nachbarn. Nur diese von den 16 Blüten trugen Samen. Ein paar Monate später erschien eine schöne neue Aehre, welche ich sich selbst überließ; sie zeigte vier bis

fünf Wochen lang einen sehr schönen Strauß von zwölf Blumen, brachte aber keine einzige Kapsel hervor. Das Insektenleben ist dasselbe an der höheren Station, wie an der niederen; diese Orchideen besitzt kein Nectarium, und ihr Geruch, wenn nicht angenehm, ist doch nicht widerlich. Die klebrige Scheibe ihrer Pollinia ist von ausgezeichneter Elastizität. Ich nahm eine Pollenmasse aus der Anthere und applicirte sie auf das Stigma einer anderen Blüte, und als ich den Pinsel, woran sie hing, zurückzog, sprang sie mit einem hörbaren Schnappen zurück, wobei sich die klebrige Scheibe einen guten Achtelzoll lang streckte, ohne den Pollen auf dem Stigma zu lassen, denn die Blüte setzte nicht an. Dasselbe Resultat ergab sich, wenn man den Pollen einige Sekunden lang mit dem Stigma in Berührung ließ. Nach einer Woche war diese Elastizität unvermindert, sodaß ich die Scheibe zehnmal bis zu einem Fünftelzoll ausdehnen konnte, ehe die Verbindung, jedesmal mit einem hörbaren Ton, nachgab.

Eine der hübschesten und häufigsten Orchideen war ein rein weißes Dendrobium (D. crumentatum), welches plötzlich, fast an demselben Tage, auf allen Bäumen eines Distrikts blühend erscheint. Ich habe verschiedene Hunderte von Blüten untersucht und bin ganz sicher, obgleich ich keine genaue Statistik über die Zahlen geführt habe, daß nicht eine unter 80 eine Samenkapsel angesetzt hat.

An feuchten, schattigen Plätzen wächst auf dem Boden in Menge eine andere Gruppe dieser Familie, zum Genus Calanthe gehörend. C. veratrifolia bringt einen dichten Kopf von schönen weißen Blumen hervor, aber die Zahl derer, welche befruchtet werden, steht in ungeheuerem Mißverhältnis zu denen, welche unfruchtbar abfallen. Ich habe Pflanzen an vielen Orten untersucht, auf Höhen im dichten Walde, sowie in offenen Lagen, in der Sonne, wie im tiefen Schatten, aber überall erscheinen äußerst wenig Samenkapseln. Gewöhnlich, wenn die Blüte abgefallen ist, befinden sich die Pollinia in der Anthere, aber oft sind sie abwesend, ohne daß sich jedoch Pollen auf dem Stigma fände. Von 360 Blumen an fünf verschiedenen Pflanzen verwelkten 109 mit unversehrten Antheren, oder hatten ihren Pollen verloren und waren unbefruchtet, 245 waren abgefallen, nur

sechs hatten Kapseln hervorgebracht. Dies sind keine ausgewählten Beispiele, sondern das Resultat der Untersuchung von fünf Pflanzen, wie es sich in meinem Notizbuch findet. Ich habe mehrmals bei verschiedenen Spezies von Calanthe Exemplare gefunden, die ich zuerst für kleistogamisch befruchtet hielt, wo die Ovula im Ovarium vergrößert und die Blumen ganz offen waren; es zeigte sich aber bei genauerer Untersuchung, daß es die Wirkung der Reizung durch ein kleines Hymenopter, wahrscheinlich einen Cynips ist.

Darwin in seiner „Befruchtung der Orchideen" zählt nur vier Beispiele von Selbstbefruchtung als von ihm selbst beobachtet auf, nämlich bei Ophrys apifera, wo die Pollinia vorwärts fallen und dann durch den Wind in Berührung mit dem Stigma gebracht werden, wobei auch Kreuz-Befruchtung möglich ist; dann bei Perístylis viridis, welche der Selbstbefruchtung mit ihrem eigenen Pollen durch den Kopf eines befruchtenden Insektes fähig ist; ferner bei Cephalanthera grandiflora, welche sich immer selbst befruchtet, indem die Pollenkörner auf dem oberen scharfen Rande des Stigmas ruhen und ihre Schläuche in das Ovarium treiben; endlich bei Dendrobium chrysanthum, welches durch seinen eigenen, seltsam kletternden Pollen möglicherweise sich selbst befruchten kann. Unter den Beispielen, welche ich hier beifüge, wird man einige seltsame und von allem bisher angeführten verschiedene finden [1]).

Das Genus Phajus bildet eine sehr hübsche und interessante Gruppe von Orchideen, welche an offenen, sonnigen Stellen wächst und aus den großen, breiten Wurzelblättern gerade aufrechte Blütenstengel emportreibt, anderthalb bis zwei Fuß hoch, und mit Blumen bedeckt. Die ausgebreiteten Sepala von Ph. Blumei messen seitlich von Spitze zu Spitze 12 bis 14 Centimeter. Ihre äußeren Ränder sind weiß, das Innere schön kastanienbraun; das Labellum ist von prächtiger Purpur-Magenta-Farbe und gelblich weiß gesäumt. Seine gefranzte Mündung bildet einen bequemen Landungsplatz für vorüberfliegende Insekten,

[1]) Das von hier an bis zum Anfang der S. 103 Vorgebrachte möge der Leser überschlagen, wenn er sich nicht besonders für diesen Gegenstand, der durch Darwins in dem oben citirten Buche ausgeführte Studien so anziehend geworden ist, interessiert.

denen lebhaft gefärbte Firsten umsonst den Weg zum Nektarium zeigen, da es, zum Unglück für den Besucher, selten Nektar enthält. Die Columna, von dem Labellum umfaßt, ist massiv und erweitert sich in ein 11 Millimeter breites Stigma, eine Menge klebrigen Stoffes absondernd, gekrönt von der Anthere und ihrem Pollen, dessen Caudiculae, aus Pollenkörnern zusammengesetzt, ihre Spitzen unter der Antherendecke hervorstrecken.

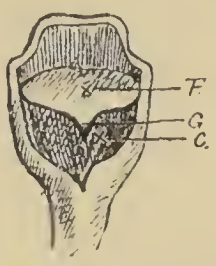


Fig. 1. Phajus Blumei, zeigt die Anthere nach Wegnahme der Pollinia. C Stigma, F Basis der Anthere, G Rostellum. (Die folgenden Figuren sind alle etwas schematisch).

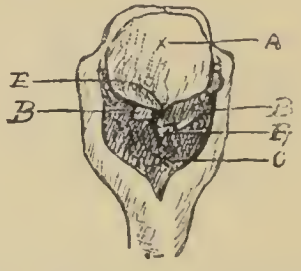


Fig. 2. Phajus Blumei, zeigt die Pollinia niedergefallen, das Rostellum mit sich nehmend. A Antherendecke, B die angeschwollenen Pollinia, C das Stigma, E Spitze der Caudiculae.

Ich habe mehr als 150 Blüten von Ph. Blumei untersucht, aber ich fand keine einzige, welche nicht durch sich selbst befruchtet gewesen wäre, oder es auf andere Weise hätte sein können. Die wesentlichen Organe existiren in zwei Formen, welche sich wenig, aber auf interessante Weise unterscheiden.

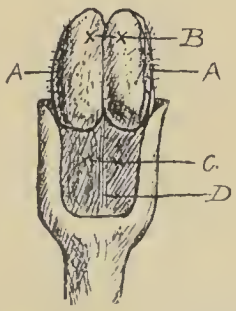


Fig 3. Knospe von Ph. Blumei, zeigt die Pollinia in aufrechter Stellung. A Antherendecke, B Pollinia, C Stigma, D Mittlere Firste.

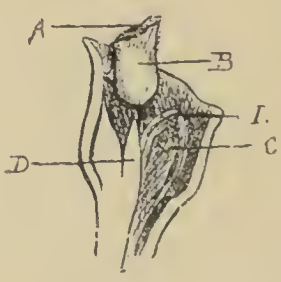


Fig. 4. Längsschnitt der Columna von Ph. Blumei, von der Seite. A, B, C, D wie in Figur 3, I Grenze des Stigmas.

Die Blüten der ersten Form haben, über das tiefe und bedeckte Stigma gebogen, einen wohlentwickelten, zungenförmigen

Fortsatz oder Rostellum, worauf die Caudiculae der Pollinia liegen, welche keine klebrige Scheibe haben (Fig. 1). Auf jeder Seite läßt das Rostellum zwischen sich und den äußeren Seiten der Columnna einen engen Kanal, durch welchen der klebrige Stoff des Stigma die Antheren erreicht. Die letztere ist in einer etwas entwickelten Knospe reichlich und ziemlich flüssig; sie nimmt mit dem Wachstum der Blüte noch zu, bis sie überfließt — oft vor Oeffnung der Knospe — und benetzt unmittelbar nach der Oeffnung die Pollinia, welche sich jetzt vergrößern und entweder herunterstürzen, wobei sie bisweilen das Rostellum ganz verstopfen (Fig. 2) oder, ihre Stellung in der Anthere bewahrend, ihre Schläuche über den engeren Teil des Rostellum in den Styluskanal schicken. Sehr oft werden sowohl Anthere als Stigma durch die Menge der Pollenschläuche und die geschwollenen Pollinia ganz ausgefüllt. Alle diese Pflanzen brachten große und volle Samenkapseln von jeder Blüte; aber nie sah ich ein Insekt die Pflanzen besuchen, obgleich ich meine Beobachtungen bei Tag und bei Nacht fortsetzte.

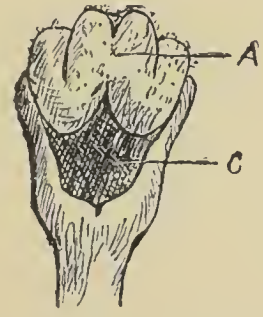


Fig. 5. Ph. Blumei, mit der Anthere nach unten gedreht. A, C wie in Fig. 3.

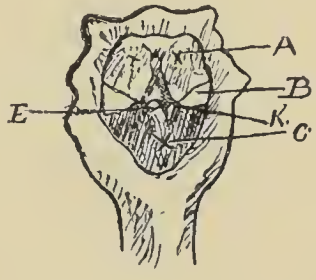


Fig. 6. Ph. Blumei in vorgerückterem Zustande, als Fig. 5. Die Antherendecke A hat sich geöffnet; B geschwollene Pollinia. C, E wie in Fig. 2, K Spitze der Antherendecke.

Von Blüten der zweiten Form sah ich viel mehr Beispiele. Hier existirt kein Rostellum, obgleich die Grenzen des Stigma ganz deutlich sind (Fig. 3, 4). Wenn man eine junge Knospe untersucht, findet man die Anthere (die Pollinia einschließend) senkrecht auf der Spitze der Columna stehen — d. h. der getrennten Columna, ohne Rücksicht auf ihre Stellung in der Blüte — wo sie sozusagen einen spitzen Fortsatz von ihr bildet

und durch ihr kleines Filament angeheftet ist. Wenn die Blüte größer wird, zerreißt die Antherendecke und dreht sich nach vorn. Wenn sie sich etwa 90 Grad gesenkt hat, nimmt sie die Stellung ein (Fig. 5), welche sie von Natur beibehalten würde, wenn sie ein Rostellum besäße, da sie aber keines besitzt, so dreht sie sich noch um weitere 70 Grad, bis sie mit der Columna in Berührung kommt, also mit der Stigmahöhle, welche sehr groß, weit und voll klebriger Substanz ist (Fig. 6). Die ganze Oberfläche der vier unteren Pollinia kommt so mit dieser Substanz in Berührung, welche allmälig alle Pollinia erreicht. Die inneren Teile der oberen Pollinienreihe entgehen bisweilen dieser Ueberschwemmung, aber dies ist der Pflanze zu ihrer Kreuzbefruchtung von geringem Nutzen, denn sie bleiben von der Antherendecke ganz verhüllt. Die Spitzen der Caudiculae jedoch werden in den meisten Fällen nicht afficirt, aber ich habe es schwer gefunden, eines ihrer Pollenkörner abzulösen. Die Schläuche der überschwemmten Pollinia gelangen ohne Hindernis zum Ovarium.

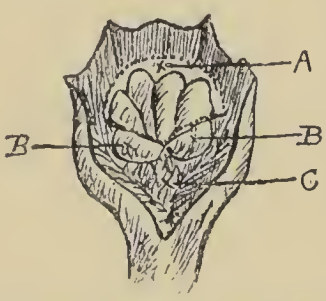


Fig. 7. Ph. Blumei, wie Fig. 6, die Antherendecke nur punktirt; A. B, C wie oben.

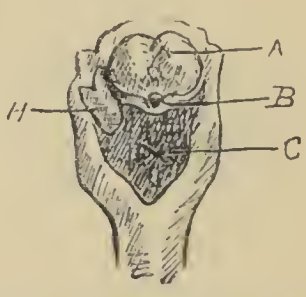


Fig. 8. Ph. Blumei mit einer Extra-Anthere H, A, B. C wie oben.

Wenn man mit einem stumpfen Instrument die geschwollenen Pollinia vom Stigma entfernt, kann man sehen, daß fast von der Spitze der Columna längs der hinteren Medianlinie eine vorstehende Firste (Fig. 3) fast bis zum Ovarium herunterläuft. Die Anatomie von Arundina speciosa (s. unten) wirft darauf einiges Licht und es kann scheinen, daß diese Firste das fehlende Rostellum darstellt. Jede Blüte dieser Form brachte große Samenkapseln hervor. Dieser Phajus ist auch dadurch merkwürdig, daß er eine und bisweilen zwei überzählige Antheren

an der Spitze der Columna hervorbringt, eine an jeder Seite der normalen Antheren (Fig. 8).

Hier haben wir also eine Orchidee, deren Blüten die Insekten wenigstens zu einem Besuche reizen sollten (wenn auch kein Nektar vorhanden wäre), alle schön gefärbt, mit Nektarium und buntem, wegweiserartig vorgestrecktem Labellum, und doch ist bei ihnen fast nur Selbstbefruchtung möglich.

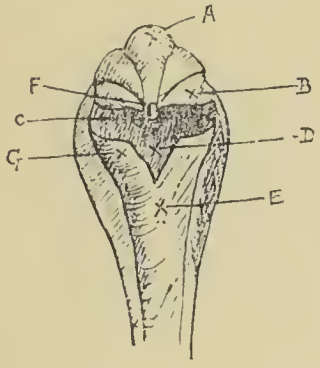


Fig. 9. Spathoglottis plicata, von vorn. A Antherendecke, B Pollinia, C Caudiculae der Pollinia, D Stigma, E Columna von vorn, F Spitze der Antherendecke, G Lappen am Rande des Stigma.

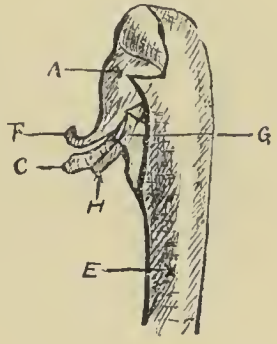


Fig. 10. Spathoglottis plicata von der Seite nach Rotirung der Anthere nach unten. A, C, E, F, G wie in Fig. 9, H Rostellum.

Bei anderen Spezies dieses Genus habe ich genau dieselben Befruchtungsverhältnisse gefunden.

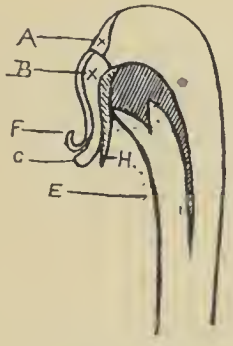


Fig. 11. Spathoglottis plicata, Längsschnitt, von der Seite gesehen. A, C, E, F, H wie in voriger Fig. B Pollinia. (Schematisch.)

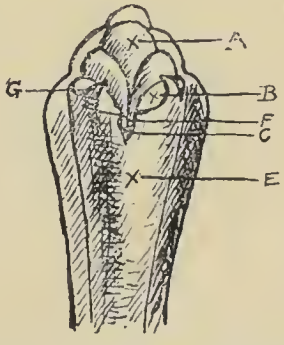


Fig. 12. Sp. plicata (von vorn); die Anthere auf das Stigma herabgedreht. Buchstaben wie oben.

In Wäldern zweiten Wuchses oder an Flußufern findet man nicht selten im ganzen Archipel die weiße oder purpurne Erd-

orchidee Spathoglottis plicata Bl., deren Befruchtungsweise von der des Phajus abweicht. Ihre Pollinia liegen in einer ziemlich tiefen Anthere, welche sich in ein langes, scharfes, dreieckiges, sich über das Stigma weit überbiegendes Rostellum fortsetzt (Figg. 10, 11).

Die Caudiculae der Pollinia, aus Pollenkörnern bestehend, ragen aus dem Antherenfache hervor und liegen am Rostellum, über seine Spitze ein wenig hinausgehend, wie man in der Seitenansicht des Längsschnittes (Fig. 10) sieht. Das Stigma ist dreikantig, mit der Spitze nach unten. Ein Nektarium ist nicht vorhanden. Schon in der jungen Knospe wird die Substanz des Stigmas klebrig, und sobald die Anthere sich in ihre natürliche Stellung gedreht hat, nimmt die Masse zu. Die Zunahme ist oft so groß, daß sie über den Rand des Stigmas vorsteht. Zuletzt fließt der klebrige Stoff durch die Kanäle (s. Fig. 15) zwischen der Columna und dem Rande des Rostellum in die Anthere über.

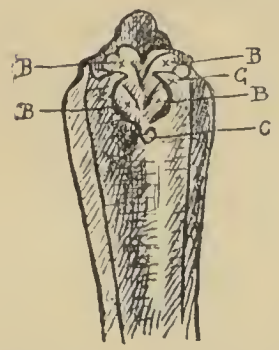


Fig. 13. Sp. plicata wie Fig. 12, aber die Antherendecke ist entfernt. B, C, G wie in Fig. 12.

Schon vor der Oeffnung der Blüte habe ich die äußeren Pollenmassen auf beiden Seiten in der Stigmaflüssigkeit gebadet

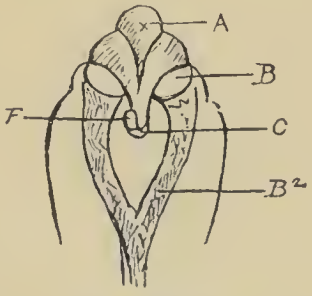


Fig. 14. Sp. plicata (Frontansicht), schematisch, zeigt den Weg der Pollenschläuche nach dem Stylus-kanal B², A, B, C, F wie in Fig. 10.

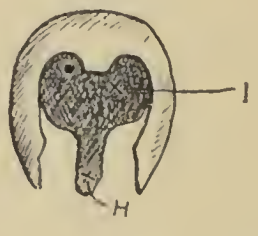


Fig. 15. Sp. plicata. Spitze der Columna nach Entfernung der Pollinia, zeigt die Randkanäle zwischen der Columnawand und dem Boden der Anthere l, H Rostellum.

und schon Schläuche treibend gefunden. Diese steigen durch die erwähnten Vertiefungen zu beiden Seiten des Styluskanals herunter. Gleichzeitig mit der Ueberflutung der Anthere hat eine

langsame Annäherung der Unterseite des Rostellum zur Unterlippe des Stigma stattgefunden, bis seine Lappen zuletzt das Labellum umfassen und die ganze Anthere niederhalten (Figg. 10, 12), sodaß, wenn der Befruchtungsakt zu Ende ist, das Stigma fast ganz zugedeckt wird und keinen Platz mehr bietet, um fremden Pollen aufzunehmen.

Die von den Pollenschläuchen eingeschlagene Richtung zeigt Fig. 14 etwas schematisch. Die Pollenkörner der Caudiculae der Pollinia bleiben in der Regel unverändert; aber da sie durchaus nicht klebrig sind, lassen sie sich nicht leicht entfernen. Die hier beschriebenen Vorgänge sind oft schon zu Ende, ehe die Spathoglottis sich überhaupt öffnet.

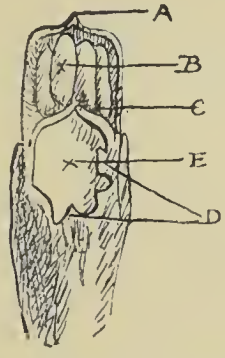


Fig. 16. Arundina speciosa; A, B, F wie in Fig. 17. C oberer Rand und D untere und Seitenlappen des Stigma.

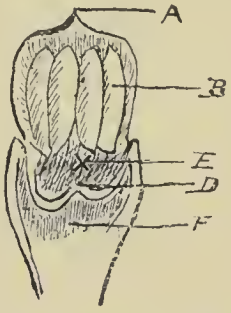


Fig. 17. A. speciosa (Knospe). A Spitze des Kammes der Antherendecke. B Pollinia. D unterer Rand des Stigma. E Stigma. F Vorderseite der Columna.

Von allen hier gesammelten Orchideen interessierte mich keine mehr, als Arundina speciosa, Bl. Diese rohrähnliche Spezies wächst zu einer Höhe von 5 bis 6 Fuß und bringt mehrere Monate lang ohne Unterbrechung ihre großen und schönen Purpurblumen hervor. Das Labellum ist röhrig und hat einen breiten, gefranzten, dunkelpurpurnen Rand, von wo aus dunklere Linien nach dem schön gelben Schlund zusammenlaufen. Dort treffen sie auf zwei Leisten, welche nach dem flachen Nectarium an der Basis der Columna führen.

In der sehr jungen Knospe (Fig. 16) ist die Columna in ihrem hinteren Teil von der aufrecht stehenden Anthere gekrönt. Darunter ist das Stigma, von roh viereckiger Gestalt; sein oberer

Rand steht aufrecht vor den Pollinien und erhebt sich etwa zu einem Dritteil ihrer Höhe als ein dreieckiger Hügel, welcher dem Vorderrande der Fläche des Rostellum entspricht. Nicht in jeder Blüte kann man die Gestalt des Stigmas gut erkennen, denn das

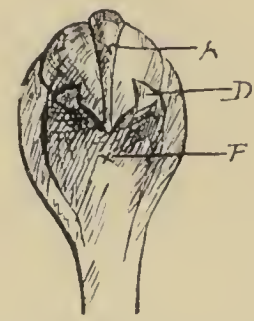


Fig. 18. A. speciosa, zeigt die Anthere ganz in das Stigma gesenkt. D untere Stigmalappen, welche den Antherendeckel niederhalten. A, F wie Fig. 17.

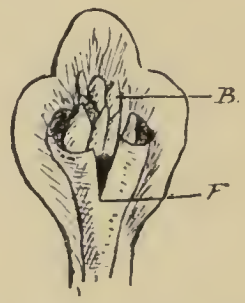


Fig. 19. A. speciosa. zeigt die Pollinia in das Stigma gewendet und die Vorderseite der Columna F, geborsten von geschwollenen Pollenschläuchen. Die Antherendecke ist weggenommen.

Stadium, das ich jetzt beschreiben will, beginnt sehr früh, oft vor der Oeffnung der Blüte und nur durch Beobachtung einer sehr langen Reihe von Exemplaren habe ich die vorgekommenen Veränderungen verfolgen können.

Gleichzeitig mit oder selbst vor dem Anfang der Rotation der Anthere in ihre normale Stellung bewirkt eine mir unbekannte Ursache, daß der obere Rand des Stigmas dicht an der Hinterwand des Styluskanals umgewendet wird, wie man es in Fig. 17 sieht, und im von hinten geöffneten Längsschnitt, Fig. 20, wo man das Rostellum wie ein langes Band im Kanal herunterhängen sieht. Fig. 21 stellt eine sehr junge Knospe dar, in welcher, obgleich die Pollinia kaum angefangen hatten, sich zu drehen, das Stigma sich schon stark verändert hat, und die Rotation der Pollinien erwartet. Zugleich mit dieser Einscheidung des oberen Randes des Stigma (Rostellum) wird seine untere Lippe infolge davon aufwärts gezogen (?).

Durchschnitte der Columna zeigten, daß das Rostellum fortfährt, sich in den Styluskanal hinab zu verlängern, wie in Fig. 20, während die Pollinia, langsam weiter abwärts rotierend, sich zuletzt in das Stigma hineinstürzen, dessen lappenartige

Ränder die Antherendecke umfassen, wie man in Figg. 18 und 19 sehen kann, wo die Antherendecke entfernt ist.

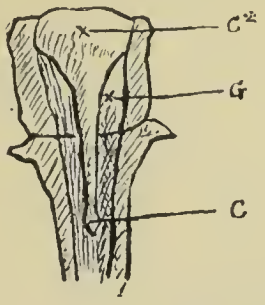


Fig. 20. A. speciosa, Durchschnitt der Columna, welche von hinten geöffnet ist. C Spitze des oberen Stigmarandes (entspricht dem Rostellum). C² Teil des Stigma. G Stylnskanal.

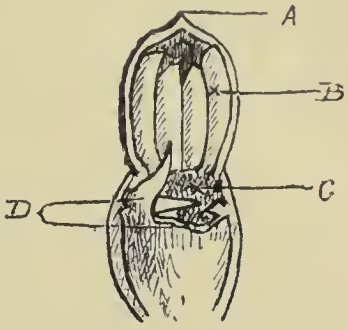


Fig. 21. A. speciosa, Knospe. Zeigt den oberen Rand des Stigma schon in den Stylnskanal hinabgewendet; die Buchstaben wie Fig. 17.

Am Schluß dieser seltsamen Bewegungen ist kein Rest vom Stigma mehr zu sehen. In der Regel sind diese Operationen vor der völligen Ausbreitung der Blüte beendigt, deren Petalen nach einer nur wenige Stunden dauernden Entfaltung welken, sich um die Columna legen und so jeden Eindringling an einer Störung der innen sich vollziehenden geheimnisvollen Naturvorgängen hindern. Ich habe gefunden, daß in einigen Fällen das Rostellum (der obere Rand des Stigma) nicht in den Stylnskanal invaginiert wird, sondern die bei den Orchideen natürlichere Gestalt eines breiten, flachen Bodens für die Anthere behält und weit über das Stigma hervorragt, wie in Fig. 22 zu sehen ist. Wenn die Blüte von A. speciosa diese seltene Form zeigt, fällt sie unfehlbar, so weit meine Erfahrung reicht, unbefruchtet ab. Auch die Pollinia liegen weit zurück in der Anthere und werden durch das Antherenfach ganz verhüllt, welches sie rings dicht umschließt. Um die Pollinia zu fassen, müßte ein Insekt sich auf den Rand der Fläche des Rostellums setzen und das

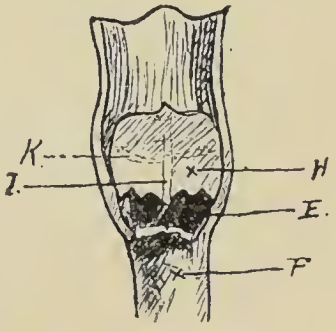
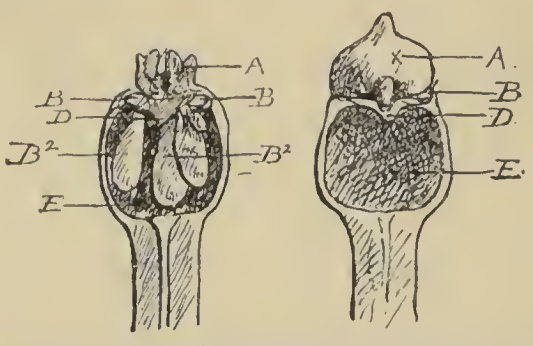


Fig. 22. A. speciosa, zeigt die zweite Form der Blüte. E, F wie in Fig. 16. I Leiste auf dem Boden der Anthere H; K Grenze der Antherendecke.

Antherenfach in die Höhe heben, und wenn es diese schwierige Operation glücklich vollbracht hätte, müßte es ein ebenso ausnahmsweise gebautes Stigma aufsuchen, das es in einem weiten Umkreis schwer finden dürfte. So gebaute Blumen bleiben daher mehrere Tage entfaltet und frisch, in deutlichem Gegensatz zu denen der ersten Form, welche sich nach wenigen Stunden schließen.



Figg. 23 u. 24. Eria spec. nahe verwandt mit E. javensis: A Antherendecke, in Fig. 23 verwelkt. B Pollinia. B² angeschwollene Pollinia, nachdem sie in das Stigma gefallen sind. D Rostellum. E Stigma.

In der Mittellinie der Oberfläche des Rostellums läuft eine deutliche Leiste (Fig. 22) bis zu seiner Spitze hin, um die centrale Hervorragung des Rostellums zu bilden. Bei der Beschreibung von Phajus Blumei bemerkte ich, daß sich auf dem Rücken des Stigma eine vorragende Leiste findet, welche fast bis zum Ovarium hinunterläuft. Wenn wir uns nun vorstellen, das gekielte Rostellum vor Arundina wäre an dem Rücken des Stigma befestigt, statt frei herunter zu hängen, so würden wir eine solche Leiste bekommen, wie sie bei Phajus zu sehen ist, sodaß wahrscheinlich die Leiste bei letzterer Pflanze der Ueberrest des Rostellum ist, welcher dem Rücken des Stigmas anhängt.

Bei 2000 Fuß über der See sammelte ich in Menge an Baumstämmen Eria albido-tomentosa, mit düsteren Blüten, ausgezeichnet durch ihr Perianth, welches dicht mit einer filzigen Masse von weißer Wolle bedeckt ist. Die Anthere ist durch ein kämpenartiges Rostellum von dem breiten, etwas flachen Stigma getrennt. Ich habe 60 Blüten zu verschiedenen Zeiten untersucht, und fand alle in der Knospe schon selbstbefruchtet, indem die klebrige Masse des Stigmas aufschwillt und durch die Kanäle an der Seite des Rostellums wenigstens die äußersten Pollen-

massen an jeder Seite überschwemmt. Diese Pollinia schicken ihre Schläuche über die Krämpe des Rostellums, das sie fast verstopfen, in den Stylusskanal. Wenn man die Blüte öffnet und

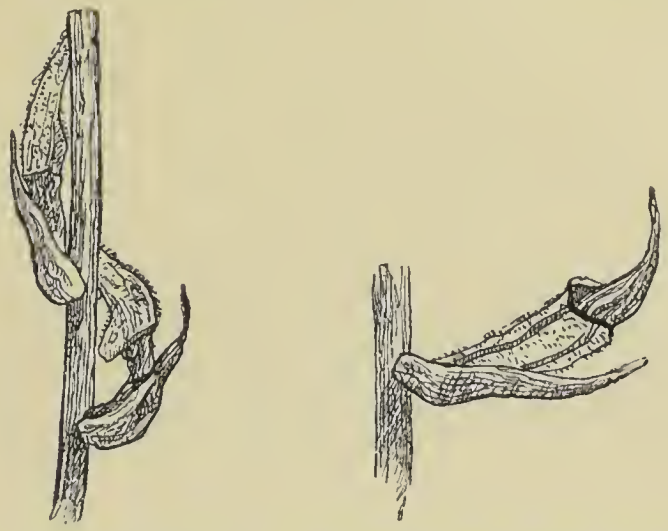


Fig. 25. Chrysoglossum sp. Die Figur links stellt zwei Blüten am Stengel dar; die Blüte rechts ist kleistogamisch befruchtet.

die Antherenzelle zurückschlägt, findet man die innersten Pollinia bisweilen als lose Körner und durch die Ueberschwemmung der klebrigen Masse unberührt. Diese Spezies von Eria scheint sich in der Befruchtung dem Dendrobium chrysantum zu nähern.

Bei einer Spezies von Eria, nahe mit E. javensis verwandt, fand ich eine sehr genaue Nachahmung der Art von Befruchtung, wie sie Darwin bei Ophrys apifera nachgewiesen hat,

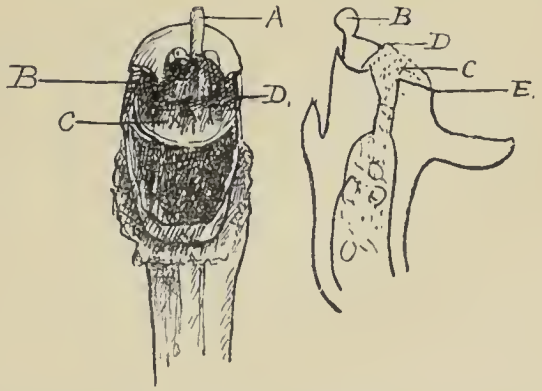
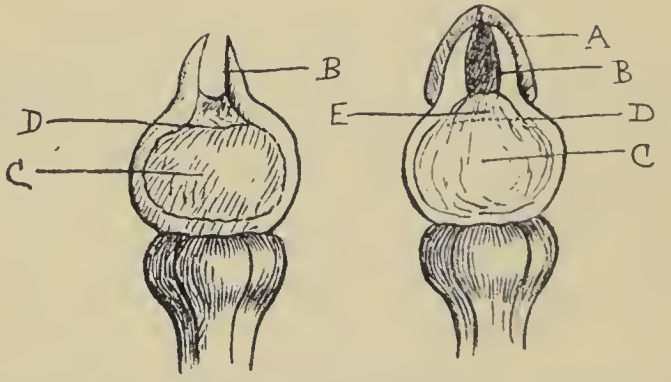


Fig. 26. Chrysoglossum sp. A Antherendecke. B Pollinia in situ. C Stigma. D oberer Rand des Stigma. E unterer Rand des Stigma. — Fig. 26a. Durchschnitt durch dieselbe Blüte. Die klebrige Masse fließt über den Rand O in die Anthere.

wo die Antherendecke nach dem Aufplatzen nach rückwärts zusammenschrumpft, so daß die Pollinia sichtbar werden und sogleich, selbst wenn Wind und andere Eingriffe wegfallen, eine langsame, windende Bewegung beginnen, während welcher sie auf ihre eigenen Stigmas fallen, wie man in Fig. 23 sieht.

Bei einer Art Erdorchidee, die ich nicht kenne, welche aber dem Genus Chrysoglossum nahe verwandt, wenn nicht angehörig ist, fand ich diese Vorrichtungen zur Selbstbefruchtung bis zu ihrer äußersten Grenze getrieben, denn sie befruchtet sich selbst, ohne ihre Blüten überhaupt jemals zu öffnen (Figg. 25, 26). Ich beobachtete sie im Walde und zog einige Exemplare in Herrn Lashs Garten, aber immer war die Befruchtung dieselbe. Wenn ich die fest geschlossenen Blätter auseinander schlug, fand ich das Labellum und auch die Kolumna mit schönen purpurnen, karminroten und orangegefarbenen Linien verziert, aber kein Insekt konnte je durch diesen bunten Schmuck angelockt werden.



Figg. 27. u. 28. Goodyera procera: A angeschwollene Candiculae der Pollinia (etwas übertrieben), B gespaltenes Rostellum, zeigt in Fig. 28 die Scheibe der Pollinia. C. Stigma. D oberer Rand des Stigma, ehe die Stigmaflüssigkeit angesaugen hat, anzuschwellen. E die angeschwollene stigmatische Flüssigkeit.

Bei der ziemlich unansehnlichen Goodyera procera findet die Selbstbefruchtung dadurch Statt, daß die klebrige Stigmamasse über ihre eigentliche Grenze hinaus anschwillt, bis sie (Fig. 28) die schleimige Scheibe der Pollinia berührt und sich in die Polliniazelle verbreitet. Ich zweifle nicht, daß dies auch bei andern Goodyera-Arten stattfindet, und wahrscheinlich auch bei

unserer Hochland-Spezies, G. repens. Andere Arten, deren Namen ich nicht angeben kann, zeigten ganz ähnliche Vorrichtungen zur Selbstbefruchtung.

Mich interessierte besonders die purpurrote Arundina; man könnte sich vorstellen, sie wäre dessen endlich müde geworden, ihre Schönheit umsonst vor launischen und unaufmerksamen Schmetterlingen und Bienen zur Schau zu stellen und habe eine Form angenommen, die ihre Fortpflanzung ermöglichte, wenn auch all das summende und unachtsame Geflügel vorbei schwebte.

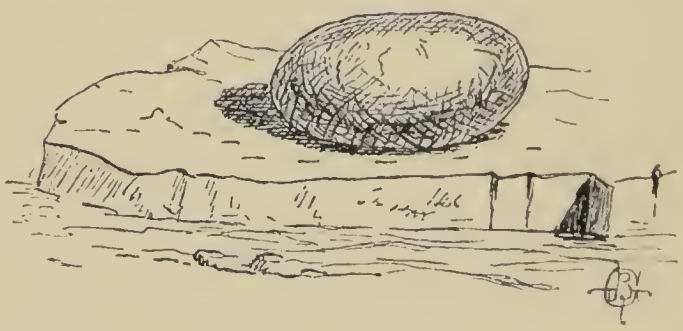
Diese Beispiele mögen beweisen, daß die Regel, „die Orchideenblüten würden durch den Pollen anderer Blüten befruchtet", nicht so allgemein gilt, als man geglaubt hat. Es ist zu befürchten, daß allzuoft die interessanten Fälle von Kreuzbefruchtung der Blumen durch Insekten berichtet worden sind, während man die auf andere Weise befruchteten unerwähnt ließ, sodaß das Gesetz der Kreuzbefruchtung bei Orchideen in Gefahr gekommen ist, zu sehr verallgemeinert zu werden, weil es an Beispielen vom Gegenteil fehlte.

Die Besitzung Kosala leitet ihren Namen von dem abgerundeten Hügel über dem Hause ab. Das Wort ist von Sanskrit-Ursprung, aber seine Bedeutung unbekannt. Es bezeichnet in Indien eine Gegend längs dem Sarayn-Flusse, zu der jetzigen Provinz Oude gehörig; vor alter Zeit bildete sie ein besonderes Königreich, dessen Hauptstadt zu Buddahs Zeit Sewet (Srâvasti) hieß. Ein anderes Kosala findet sich im Dekkan (Dakshina Kosala): also ist Kosala der Name eines Landes oder Volkes. Ala findet sich als Endigung in vielen Ländernamen, aber die Wurzel Kósh oder Kush hat so unendlich viele Bedeutungen, daß es unmöglich, ist, sie treffend zu übersetzen.

Die Stadt Sewet in Kosala wurde im Jahre 401 n. Chr. von dem chinesischen Buddhisten-Pilger Fah-hian besucht, und hier sah er die berühmte Sandelholzstatue, die der König von Kosala hatte machen lassen. In einiger Entfernung von der Stadt fand er einen Hain, genannt Aptanêtravana („wieder erlangtes Gesicht"), wo ursprünglich 500 Blinde gelebt hatten, die Buddha wieder sehend machte. Die Blinden warfen ihre Stäbe zu Boden, und diese wuchsen sogleich zu Bäumen empor und bildeten einen heiligen Hain. Der Name ist wahrscheinlich aus

der Hindnzeit in Verbindung mit irgend einer heiligen Legende, welche noch über dem Platz schwebt, auf die Gegenwart gekommen; denn als die Kaffeegärten angelegt wurden, weigerten sich die Eingeborenen, den Wald auf dem Kosala-Berge zu fällen und nur mit Widerstreben wurden sie vermocht, ihn zu betreten.

Unter seinem Schatten finden sich verschiedene Hügel, Felsblöcke und Platten, zu denen Herr Lasch mich eines Tages führte. Als wir den Wald betraten, waren wir einigermaßen überrascht, in der Umgebung mehrerer Blöcke den Boden von Unterholz gereinigt und Reste von kleinen Kerzen aus wohlriechenden Harzen daran gelehnt zu finden. Ich war überzeugt, daß dies nicht von den Bewohnern der näheren Umgegend herrühren konnte, welche sich fürchteten, den Wald zu betreten, und beschloß darum, die verschütteten Ruinen genau zu untersuchen. Nach einiger Schwierigkeit gelang es mir, durch eine Belohnung einen jungen Burschen zu vermögen, mit mir dem Zorn der Schutzgeister des Waldes zu trotzen und das frevelhafte Werk des Baumfällens zu unternehmen, welches meine Untersuchung nötig machte.



Eiförmiger Stein aus dem Karang-Hain.

In der unmittelbaren Nachbarschaft entdeckte man eine bronzene Glocke, offenbar von Hindnarbeit, den Griff mit dem heiligen Stier geziert, aber ohne den Klöppel, welcher aus dem Ring herausgefallen war, und innerhalb des Waldes steht eine rohe Buddhastatue mit erhobenem Finger, als lehrte er. Die Ruinen bestehen aus Terrassen, welche um den Hügel gebaut sind und ihn wahrscheinlich einst ganz umgaben, aber ein Teil davon erstreckte sich offenbar bis in die jetzigen Kaffeepflanzungen und ist vielleicht schon in früheren Zeiten, als die Eingeborenen dort Waldparzellen in Kultur genommen hatten, verwischt worden.

Nur der Teil, welcher die von Verehrern kürzlich betretene Gegend zunächst umgiebt, war ungestört geblieben. Dort sind die Terrassen vollständig in vierseitige Einhegungen angeordnet, deren Grenzen mit Steinblöcken bezeichnet sind und mit merkwürdiger Genauigkeit bis auf einen Grad streng in den magnetischen Richtungslinien liegen.

Hie und da auf den Terrassen sind auffallendere Denkmäler — aufrechte Pfeiler, auf ovalen Steinhaufen errichtet; flache Platten auf dem Boden tragen eiförmige Blöcke, welche an manchen Plätzen so zahlreich und so vollkommen gebildet zu finden sind, daß es unendlich viel Zeit und Mühe gekostet haben muß, sie zu machen oder in den Bächen zusammenzusuchen. Hie und da fand ich auch Platten, welche aufrecht standen und Ueberreste von kreisförmigen, gepflasterten Plätzen, von aufrechten Steinblöcken umgeben. Besonders bemerkenswert war ein Pfeiler, welcher in einem mit Steinen eingefaßten Viereck stand und um den die Verehrer einen Kranz aus Arengpalmenblättern geflochten hatten. Derselbe Stein wird so bei jedem ihrer Besuche im heiligen Hain verziert.

Neben zweien dieser Steine, welche da seit undenklicher Zeit gelegen haben, fand ich je ein irdenes Gefäß, beide etwas zerbrochen, aber von eleganter Gestalt und künstlerischer Zeichnung, nicht nach den Arbeitsmodellen der Eingeborenen gearbeitet; aber außer diesen Gefäßen, den eiförmigen Steinen und der Bildsäule waren alle Denkmäler aus unbehauenem Stein und ohne Inschrift oder Bearbeitung. Neben allen bedeutenderen Hügeln und Pfeilern fand ich Reste von Opfergaben.

Irdenes Gefäß aus dem Karang-Hain.

Ich erfuhr, daß die Verehrer des Hains zu einem Stamm, Karangs oder Kalangs genannt, gehören und ein mehrere Tagereisen weit nach Süden gelegenes Dorf bewohnen. Viermal jährlich begiebt sich eine Prozession von alten und jungen Männern auf ihnen allein bekannten Pfaden durch den dichten, dazwischenliegenden

Wald in gerader Richtung über Berg und Thal zu diesem heiligen Hain, die Alten um anzubeten und Opfer darzubringen, die Jungen, um alles zu sehen und die geheimnisvollen Gesänge ihrer Väter zu lernen. Die Alten gehen voraus, die Jungen folgen in einfacher Reihe, immer schweigend. Wenn sie einen Fremden auf dem Weg antreffen, betrachten sie ihren Pilgerzug als verunglückt, kehren in ihr Dorf zurück und erwarten eine günstigere Gelegenheit. Wenn sie des Morgens früh den Hain erreichen, lassen sie sich in einer kleinen Hütte nieder, reinigen den Boden um die heiligen Hügel und vollziehen während der Nacht oder am folgenden Tage Gebräuche, die sie allein kennen; am Abend entfernen sie sich und begeben sich nach einem benachbarten Thal, wo sie unter einem großen, überhängenden Felsen den Tagesanbruch erwarten, um dann auf dieselbe geheime und schweigende Weise in ihre Heimat zurückzukehren. Sie tragen sämtlich Kleider aus schwarz und weiß gestreiftem Zeug.

Irdenes Gefäß aus dem Karang-Hain.

Raffles[1]) hat über dieses Volk einen interessanten und ausführlichen Bericht gegeben in seiner „Geschichte von Java", aus welcher ich folgenden Auszug mitteile: „Sie waren sonst in verschiedenen Teilen Javas zahlreich und führten ein Wanderleben; ihre religiösen Gebräuche waren von denen des übrigen Volkes verschieden, dessen Verkehr sie vermieden; sie sind aber jetzt zum

[1]) Für weitere Nachrichten wende sich der Leser an: Tijdschrift v. Nederl. Ind. I Jaarg. II deel, p. 295 und folgg. IV, j. II, 217; VII, j. VI. p. 335 und folgg. Bijdragen v. Ind. T. L. und V.-Kunde, III. Volgreeks, IV deel; Indisches Magazine, 1845.

größten Teil unterworfen, haben feste Wohnsitze bezogen und den Islam angenommen. In einigen wenigen Dörfern haben sie ihre besonderen Sitten noch bewahrt. Obgleich sie nach der Ueberlieferung von Kamūlan, einer Prinzessin von Mendang und einem in einen Hund verwandelten Häuptling abstammen, haben sie doch Anspruch darauf, für die echten Ureinwohner der Insel gehalten zu werden. Sie sollen eine große Verehrung für einen roten Hund haben, von denen einer in jeder Familie gehalten wird, und welcher von niemand geschlagen oder gemißhandelt werden darf [1]). Wenn ein junger Mann ein Mädchen zur Frau verlangt, muß er seine Abkunft von ihrem besondern Stamm beweisen. Wenn früher die Kalangs von einem Ort zum andern wanderten, fuhren sie auf Wagen mit zwei massiven Rädern und sich drehender Achse, mit zwei Paar vorgespannten Büffeln, je nach den Umständen der Gesellschaft. Auf den Wagen befand sich das Material zu Hütten, Hausgerät u. s. w. So zogen sie bis vor 40 oder 50 Jahren immer aus einem Teil der Insel in den andern. Sie haben noch ihre besondern Häuptlinge und bewahren viele ihrer Gebräuche. Sie werden von ihren sundanesischen Nachbarn mit Verachtung behandelt, sodaß „Kalang" als ein verächtliches und schimpfliches Beiwort gilt."

Da sie gemieden und abgesondert in Dörfern für sich allein leben, so folgen sie den Sitten und Gewohnheiten ihrer Vorväter und bewahren die abergläubische Scheu, welche eine Folge der Unwissenheit ist. Die Pfeiler im Mittelpunkt roh kreisförmiger Steinhaufen, und vielleicht auch die eiförmigen Steinblöcke, welche auf tafelförmigen Platten ruhen, deuten unzweifelhaft auf die Feier von phallischen Riten und auf die Anbetung des Linga und Yoni, der Embleme von Siva und Wischnu. Es ist interessant, daß sich Becher oder Vasen neben den aufrechten Pfeilern finden; sie deuten vielleicht auf die „mystischen Gefäße oder Becher, welche Siva auf seinem Bild in indischen Tempeln Central-Javas in der Hand hält. Nicht minder bedeutungsvoll

[1]) „Nach dem Zend Avesta haben gewisse Hunde die Macht, die abgeschiedenen Seelen gegen die Dämonen zu verteidigen, welche ihnen bei dem gefährlichen Uebergang über die schmale Brücke über den Höllenschlund auflauern; bei Leichenbegängnissen wird immer ein Hund mitgeführt, dem man die Leiche zeigt." Macmillans Magaz. „Dorfleben in den Apenninen" Juni 1879.

ist die Palmblätter-Zierat an dem aufrechten Steine; diese rohen und unwissenden Dörfler flechten noch heutzutage, ihren blinden Ueberlieferungen gemäß, einen Vorhang um ihr Symbol „genau wie es die Weiber mit dem Aschera in dem jüdischen Tempel machten, und wie die athenischen Jungfrauen (nach ihren alten Gewohnheiten) für die Schiffe, welche bei dem dionysischen Fest der Athene geweiht wurden, den heiligen Peplos stickten". (Cox.)

Als ich im Walde unter diesen uralten Ueberresten stand, glaubte ich, durch alle Zeitalter in das entfernteste Altertum zurückschauen zu können; diese Reliquien sind noch warm von den zeitweisen Opferfeuern, welche sie seit der ersten Zeitendämmerung bis jetzt am Leben erhalten haben und hallen noch von den Fußtritten ihrer rohen Anbeter wieder, welche die unaufhörlich sich um sie brechenden Wogen des Wechsels der Dinge nicht haben fortspülen können. Sie selbst sind ebenso altertümliche Denkmäler, als die Blöcke verwitterten, flechtenbewachsenen Trachyts selbst, deren Sinn ihre Ueberlieferung nicht mehr kennt, vor welchem sie dumpf eine Litanei murmeln, die sie nicht verstehen, vor denen sie die Luft mit Weihrauch durchräuchern, ohne zu wissen, warum.

Nicht weit entfernt von den Wohnungen der Karangs liegt das geheiligte Dorf Tjibéo, von den Badnis bewohnt, welches niemals weder mehr, noch weniger als 40 Einwohner zählt. Wenn ihre Zahl durch eine Geburt wächst, so muß der Ueberschuß ausziehen und eines von drei benachbarten Dörfern bewohnen; wenn die Zahl abnimmt, muß das Defizit von jenen Außenwohnern, wie sie sie nennen, ergänzt werden. Kein Fuß außer ihrem eigenen — selbst nicht der des höchsten europäischen Beamten — darf die heilige Grenze überschreiten, welche in einiger Entfernung sich um ihre Wohnungen herumzieht. Wie die Rodiyas auf Ceylon essen sie Aas und Fleisch von Tieren, die ihre Nachbarn verschmähen; Büffelfleisch dürfen sie essen, aber sie dürfen das Tier nicht selbst töten, auch Geflügel, wenn es nicht durch Blutverlust, sondern durch einen Schlag auf den Kopf umgebracht worden ist. Sie tragen nur ein kurzes Hüftentuch, dessen Farbe nur weiß und schwarz gestreift sein darf [1]). Wenn sie zu jemand sprechen, der

[1]) „Einst hatte man Gotama ein prächtiges Kleid geschenkt, aber sein Schüler Ananda, um es wertlos zu machen, schnitt es in 30 Stücke und nähte

nicht zu ihrem Stamm gehört, von wie hohem Rang er auch sei, gebrauchen sie die Pronomina, durch welche ein Höherstehender deutlich anzeigt, daß er zu einem Niederen spricht. Zu verschiedenen Jahreszeiten verrichten sie auch geheimnisvolle religiöse Gebräuche vor rohen, verehrten Steinblöcken, welche auf Terrassen bei ihren Dörfern stehen. Die Kalangs kommen wahrscheinlich von demselben Stamm, wie die Badui, obgleich sie nicht zu jenen Außenwohnern gerechnet werden, welche einen Ausfall in der Zahl der heiligen Vierzig in Tjibéo erzeugen dürfen, noch beten sie deren Heiligtümer an. Auf den hohen Tengger Bergen im Osten Javas besteht noch eine Kolonie mit ähnlichen Riten und Gebräuchen, wie die der Badui in all der Abgeschiedenheit und Verachtung, welche eine schismatische Religion hervorrufen kann.

Mit Ausnahme der Karangs und Badui bekennt sich die ganze Bevölkerung von Bantam zur mohammedanischen Religion, welche sich jedoch mehr wie ein üppiges und fanatisches Pfropfreis auf dem alten heidnischen Aberglauben ausnimmt.

Auf dem Berg Dangka und auf den Gipfeln mehrerer benachbarter Höhen fanden sich Vertiefungen, welche entweder von Natur daliegende oder absichtlich hingelegte Felsblöcke enthielten; meine Träger wollten sie nicht betreten, aus Furcht, von Krankheit oder Unglück befallen zu werden. „Es sind Patapahäan" (Plätze für Buße oder Anbetung), sagten sie; es sind die geweihten Orte, wohin nach ihrem Glauben ihre Vorväter flohen, um nicht Mohammedaner zu werden, und sich in unsichtbare Gestalten auflösten. Wenn irgend ein Unglück sie befällt — Mißernte oder Kinderlosigkeit — begeben sie sich, vorzüglich während des Ramadan, des mohammedanischen Hauptfestes, zu diesen Tapas, wo sie tagelang in Fasten und heiliger Scheu zubringen, in der Hoffnung, daß die Geister ihrer verklärten Vorfahren ihnen ihre Herzenswünsche gewähren werden. In schwerer Krankheit, wenn die kurze Liste ihrer Arzneimittel erschöpft ist, lassen sie, als letzte Hülfe, Flechten von den heiligen Steinen der verachteten

diese in vier Abteilungen wieder zusammen, sodaß das Kleid den Stücken eines Reisfeldes glich, welche durch Dämme getrennt werden. Nach diesem Vorgang wurde das Kleid eines jeden Priesters so zerschnitten und wieder zusammengefügt." Hentys östliches Mönchswesen, Kap. XII. Könnten die gestreiften Kleider der Kalangs und Badui zu der obigen Ueberlieferung Beziehung haben?

Kalangs und Badui holen, in dem Glauben, daß eine Abkochung derselben sie von ihrem Leiden befreien werde.

Es ist etwas ganz Gewöhnliches, neben dem Weg bei einem Dorfe, in einem Reisfeld, oder unter dem Schatten eines großen, dunklen Baumes eine kleine Plattform mit einer Opfergabe von Reis und zubereiteten Früchten zu finden, welche Mißernte und Krankheit entfernt halten und die Geister günstig stimmen soll, welche immer an düstern, sonnenlosen Stellen den Vorübergehenden auflauern, um ihnen zu schaden. Diese Furcht vor heimlich drohendem Uebel drückt ihr ganzes Leben nieder. Niemand ist so mutig, daß er es wagte, einen z. B. vom Blitz Erschlagenen zu berühren; wo er niedergestürzt ist, bedeckt man ihn mit Laub, oder gewöhnlicher mit Stalldünger und überläßt seine Wiederbelebung der Natur. Wenn er genest, sind sie zufrieden; aber ihn wegzutragen, sich mit ihm zu beschäftigen, solange er ohne Bewußtsein ist, dadurch würden sie den Zorn des Rächers auf ihr eigenes Haupt herabrufen.

Im Januar 1880 schrieb mir Dr. Scheffer, der damalige Direktor des Buitenzorger Gartens, daß man in der nahen Provinz Preanger auf dem Gebirge, wo die Chinapflanzungen der Regierung liegen, viel Wald fälle, und daß sich dort eine gute Gelegenheit biete, mein Herbarium zu vergrößern. Diese Gelegenheit konnte ich mir nicht entgehen lassen, darum sagte ich mit Widerstreben Kosala Lebewohl und begab mich nach Buitenzorg auf dem direkten Fußweg durch den Wald. Der einzige Ton, den man da vernahm, war das „Kang-kang-kong“ des „Vogels der der Regenzeit“, wie die Eingeborenen ihn nennen, weil er während des trockenen Mussons entweder verschwindet, oder schweigt. Trotz den eifrigsten Beschleichungsversuchen habe ich diesen Vogel niemals zu Gesicht bekommen können.

3. Kapitel.

Aufenthalt zu Pengelengan, in den Preanger Regentschaften.

Ich brachte einige Tage in Buitenzorg mit Vorbereitungen für meinen Ausflug zu, übergab mein Gepäck einer Anzahl Kulis, und nahm für mich zu dem mäßigen Preis von 20 Cents die Meile einen Sitz auf dem Postkarren, welcher jeden Abend von Buitenzorg nach Bandong abgeht. Der Postkarren war nicht das bequemste, wohl aber das billigste und sicher das schnellste Mittel, um vorwärts zu kommen. Dieses Fahrzeug war eine rohe Auflage unserer eigenen Postgig: einfach ein Kasten auf Rädern; sein kissenloses und schlüpfriges Oberteil bot einen sehr unbequemen Sitz, und doch möchte ich die Erinnerung an die Fahrt nicht gern missen. Wir fuhren mit einem Paar kräftiger, tandemartig geschirrter Ponies aus, und statt Wagenlaternen wurde unser Weg durch eine ungeheuere Fackel erleuchtet, welche, sieben Fuß lang, aus gespaltenem und wieder zusammengebundenem Bambus bestand und von einem Burschen, der rittlings hinten auffaß, im Winde geschwungen und angefacht wurde.

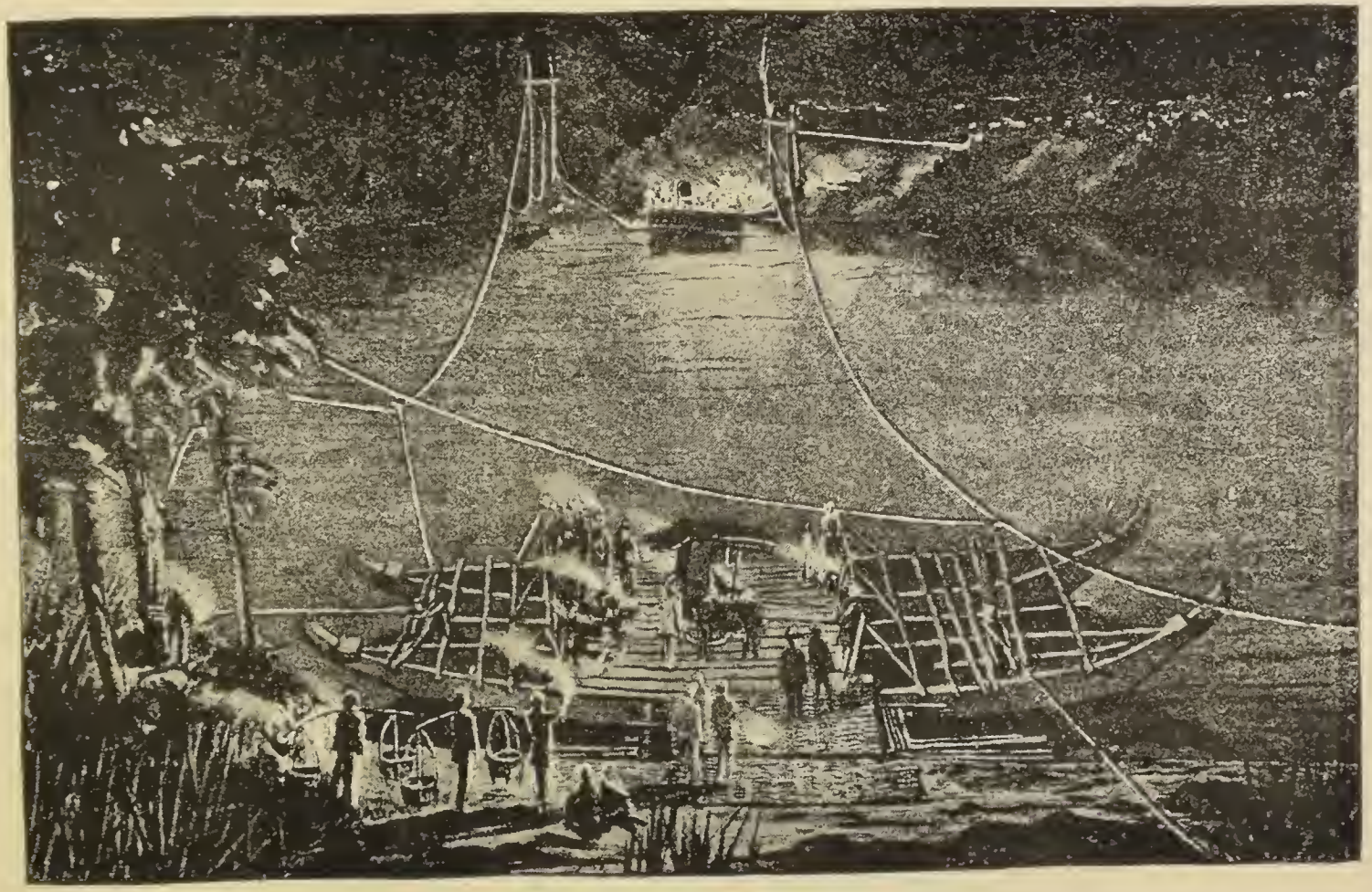
Unser Weg führte über den Megamendung-Paß, 4500 Fuß über der See. Anfangs war der Aufstieg nicht sehr steil und wir kamen schnell vorwärts. Bei der Ankunft auf jeder Poststation, welche fünf Meilen voneinander längs der Straße liegen, wurde unsere Nähe durch lautes Rufen und durch das noch lautere schußartige Peitschenknallen angekündigt, durch

welches diese Kutscher berühmt sind. Bei jeder Station genügte ein Halt von drei oder vier Minuten, die bereitstehenden frischen Pferde anzuspannen, eine neue Fackel wurde angezündet und unsere mutig ausschlagenden Pferde fielen in einen Galopp, der durch Peitsche und Stimme unterhalten wurde, bis wir an der nächsten Station hielten. Nach und nach wurde der Anstieg steiler und unser Gespann mußte durch Hinzufügung eines Büffels vor den Pferden vermehrt werden; weiter hin kam ein zweiter hinzu und zuletzt trat die Rinderrasse ganz an die Stelle der Pferde.

Bei der ruhigen Gleichmäßigkeit ihres Schrittes hätte ich ein angenehmes Schläfchen machen können, aber die Nacht war so schön, daß ich lieber die malerische Wirkung genießen wollte, welche das Fackellicht auf unser Gespann und seine Treiber hervorbrachte; diese waren mit kurzen roten Hosen, dunkelgelben Jacken bekleidet, trugen ihre gewürfelten Sarongs schärpenartig über der Schulter, und ungeheure Hüte von mehr als zwei Fuß Durchmesser auf den Köpfen. So zogen wir in der schönen, sternenhellen Nacht durch den dunkeln Wald, dessen Rand Leuchtkäfer umflogen und dessen leises Rauschen der einzige Ton war, den man hörte, denn der Kutscher hatte sich so gut er konnte zusammengerollt und schlief fest; die Büffeltreiber schritten einher wie Stumme bei einem Begräbnis.

Gegen Mitternacht erreichten wir die Höhe des Passes, wo es so kalt war, daß ich das Feuer in einer kleinen Hütte sehr behaglich fand, während die Büffel abgespannt wurden. An ihre Stelle trat nun ein einzelnes Pferd, welches uns in einem mehr schnellen als sicheren Lauf bergab in kurzer Zeit in eine wärmere Region brachte. Der Sitz war bergaufwärts vielleicht bequemer; aber obgleich die Bergabfahrt die Eingeweide gehörig durcheinander rüttelte, war doch die Empfindung, in so schnellem Lauf fortgewirbelt zu werden, sehr erheiternd und angenehm. Um drei Uhr Morgens hielten wir vor der Poststation Tjandjur, der Hälfte des Weges, wo ich mit dem in Buitenzorg dem Aufseher übergebenen Gepäck angehalten, dann für den Rest der Reise wieder eingeschrieben und einem neuen Jehu übergeben wurde, um an meinem Bestimmungsort abgeliefert zu werden.

Jenseits Tjandjur führte die Straße durch ebeneres Land



Nächtliche Ueberfahrt über den Tjittarum.

und gelangt dann in das tiefe Thal des Tjittarum. Da es keine Brücke über den Fluß gab, kam uns, wie es schien, ein Regiment von wandelnden Fackeln zu Hülfe und brachte Karren und Pferde auf einem Bambusfloß auf das andere Ufer, wo wir von zwei freundlichen Büffeln erwartet wurden. Diese zogen uns an dem hohen und steilen Ufer in die Höhe; dann wurde der Weg wieder gut, und die Pferde, zur größten Eile angetrieben, sausten durch zahlreiche Dörfer, wo sie die Hunde in Aufregung brachten und die Schläfer weckten. Die Morgendämmerung brachte uns eine der angenehmsten Partieen unserer Fahrt. Der allmähliche Uebergang der grauen Tinten der Dämmerung durch viele liebliche Nüancen in zartes Blau und die herrliche Morgenbeleuchtung der bewaldeten Landschaft: Das sind Schönheiten des tropischen Tagesanbruchs, welche das Auge nie ermüden. Um acht Uhr Morgens hielten wir vor dem Posthaus in Bandong, nachdem wir etwas über 80 Meilen in 13 Stunden zurückgelegt hatten.

Bandong ist die Hauptstadt der Preanger Regentschaften, eines der reichsten Bezirke Javas. In dieser Provinz hat die Regierung einige ihrer größten Kaffee-, Tabak- und Chinapflanzungen. Die Stadt ist groß und zerstreut, mit nur wenigen europäischen Häusern; ihr interessantestes Gebäude ist die Wohnung des Regenten oder eingeborenen Gouverneurs des Distriktes. Seiner Thür gegenüber ist ein großer Platz, in dessen Mitte ein riesiger Feigenbaum wächst; unter seinem Schatten versammeln sich an Festtagen die Eingeborenen, um sich zu vergnügen und ihren Häuptling zu begrüßen. Obgleich gegen 2000 Fuß über dem Meeresspiegel gelegen, ist die Stadt zu allen Jahreszeiten heiß und schwül, und nicht angenehm zu bewohnen. Der größte Teil der handeltreibenden Bevölkerung ist chinesisch oder arabisch, die Eingeborenen handeln wenig oder gar nicht; aber der Distrikt ist berühmt durch seine schön verzierten Körbe aus Bambusgeflecht.

Bandong liegt im Mittelpunkte einer ungeheueren Ebene, an allen Seiten von sehr hohen Gebirgen eingeschlossen — die meisten sind Vulkane. Alle von da herabkommenden Wasserläufe finden nur einen einzigen Ausweg, den Tjittarum, welcher aus dem westlichen Winkel kommt und nach Norden in die

Java-See fließt. In prähistorischen Zeiten muß diese Ebene ein weiter See gewesen sein, bis sich durch die Erschütterungen und Ausbrüche der umgebenden Feuerberge ein Spalt bildete, durch welchen das Wasser abfloß, so daß sein Grund sich in fruchtbaren Ackerboden verwandelte. Mancher würde vielleicht das Fortbestehen des Sees gewünscht haben, denn dann hätte sich Java eines achtungswerten Süßwasserbeckens rühmen können, ein Zug landschaftlicher Schönheit, den ein so bergiges und vulkanisches Land leider ganz entbehren muß.

Ich hielt einen Rasttag in Bandong und ging dann zu meiner Bestimmung ab, einige 30 Meilen weiter südwärts. 15 Meilen des Weges konnte ich in einem Wagen mit Stahlfedern zurücklegen, den ich in der Stadt gemietet hatte, aber der Rest desselben, der sich bis zu 4500 Fuß erhebt, ist sehr steil und muß zu Pferde gemacht werden.

In den niederen Distrikten führte die Straße, von laubreichen Hibiskusbäumen beschattet, zwischen Hecken schön gelb und rotblühender Lantanen dahin; weiter hinauf fanden sich große Flecken voll roter Balsaminen (Impatiens), schattige Albizzias, purpurrote Bintinos, (Lagerströmia), hohe Baumfarrn und eine strauchartige Cassia mit großen Trauben goldgelber Blumen. Noch etwas weiter oben wurde eine Art Datura mit breiten Blättern und großen weißen trompetenförmigen Blüten plötzlich gemein. Sie wird von den Eingeborenen als Einzäunung ihrer Kaffeegärten benutzt und bildet bei der Größe und Menge ihrer Blumen einen hervorstechenden Zug der Vegetation.

Fünf bis sechs Stunden langsamen Steigens brachten uns zuletzt nach Pengalengan, einem kleinen, 4500 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Dorfe, auf einem wellenförmigen, durch die inneren Abhänge das Malawar, des Wayang und des Tilnberges gebildeten Plateau, welche sich zu 6000 bis 7500 Fuß erheben und an mehreren Stellen einen Blick auf den südindischen Ozean gewähren. In der Nähe des Dorfes war ein bequemes und geeignetes Regierungs-Bungalow, in welchem mit der immer gern gewährten Erlaubnis des Residenten Besucher dieses abgelegenen Platzes für einige Zeit ein Unterkommen finden konnten. Hier war ich im Mittelpunkte eines der großen

Regierungs-Kaffee-Distrikte und in der Nachbarschaft der Chinapflanzungen an den Abhängen der umgebenden Berge.

Einer meiner ersten Besuche galt diesen „Rinden"gärten, um diese berühmten Bäume frei wachsen zu sehen, und vorzüglich jene Art mit rahmfarbigen Blüten, die Cinchona Ledgeriana, welche so berühmt geworden ist und im Jahre 1880 außer unseren Pflanzungen im Himalaya nur in den holländischen Anlagen zu sehen war. Es sind jetzt wenig mehr als 30 Jahre, seit die Regierung von niederländisch Indien die Chinakultur begann. Der erste Samen wurde durch Haßkarl, von dem botanischen Garten in Buitenzorg, herübergebracht, welcher von dem Kolonialminister nach Peru geschickt worden war, um dort den Baum in den Wäldern seiner Heimat zu sehen und Samen von demselben zu sammeln, soviel er finden könnte. Er war leider sehr unglücklich und erhielt nur Samen von sehr geringwertigen Arten. Im Jahre 1866 kaufte die Regierung für weniger als 1000 Mark eine kleine Menge Samen von einer angeblichen Varietät der C. calisaya, welche Herr C. Ledger aus Amerika geschickt hatte. Diese Art war so stark vermehrt worden, daß die Pflanzungen gegen eine Million Bäume im Werte von mehr als anderthalb Millionen enthielt, alle dem damals gekauften Samen entstammend.

Es ist wohlbekannt, daß die Cinchona der Bastardierung so stark ausgesetzt ist, daß man nur schwierig reine Pflanzen aus dem Samen ganz reiner Bäume erhält, und daß der Abkömmling oft weniger Chinin liefert, als die Stammeltern. Dr. Moens hat ein sehr glückliches Experiment gemacht, indem er auf Stämme der leicht zu erziehenden und kräftig wachsenden C. succirubra Schößlinge von den an Chinin reichsten Bäumen pfropfte.

Man hat gefunden, daß sie sehr schnell wachsen und ziemlich regelmäßig dieselbe Menge von Alkaloiden hervorbringen, wie die Bäume, denen die Pfropfreiser entnommen wurden. Die aus Samen gezogenen Bäume von Ledgers Varietät, welche Dr. Moens zum Rang einer eigenen Spezies erhoben hat, können von sehr verschiedenem Wert sein, aber alle enthalten einen viel höheren Prozentsatz Chinin, als irgend eine andere Spezies. Ich sammelte als Andenken an meinen Besuch einige

Blüten von Bäumen, deren Rinde, nebst einer bloßen Spur von anderen Alkaloiden, den außerordentlichen Betrag von 11 und selbst 13 Prozent Chinin lieferte. Fortgesetzte Kultur hat also, wie es scheint, die Menge des Chinins, welches diese Ledgerianas enthalten, bedeutend vermehrt, im Vergleich mit dem, was sie in ihren einheimischen bolivianischen Wäldern liefern.

Die Geschichte der Art, wie der Samen dieses unschätzbaren Baumes, der jetzt beliebig vermehrt werden kann, die alte Welt erreichte, ist so interessant, daß ich einige Sätze aus einem Briefe des Herrn Ch. Ledger an seinem Bruder in dem Field vom 5. Februar 1881 ausgezogen habe, auf welchen ich mich in einem Bericht über die holländischen Anpflanzungen bezog, den ich demselben Blatte im Jahre 1880 mitgeteilt hatte.

„Als ich mich im Jahre 1856 mit meiner Alpaca-Unternehmung beschäftigte, begleitete mich ein bolivianischer Indianer, Manuel Tuera Mamani, der sich vorher und nachher mit Rindensammeln beschäftigt hat, nebst seinen zwei Söhnen. Er war mein Gefährte auf fast allen meinen häufigen Reisen nach dem Innern und wurde mir sehr nützlich, indem er die großen Mengen von Cinchonarinde und Alpacawolle untersuchte, welche ich fortwährend kaufte. Er und seine Söhne waren mir sehr anhänglich und ich hatte das vollste Vertrauen zu ihnen. Als wir eines Abends um unser Lagerfeuer saßen, wie gewöhnlich nach dem Essen, und uns über Allerlei unterhielten, erwähnte ich, was ich über Herrn Clement R. Markhams Sendung zur Aufsuchung von Cinchonasamen gelesen hatte. Nun hatte mich Manuel dreimal auf Reisen nach den Cinchonadistrikten in den Yungas von Bolivia begleitet, wo ich nach sämmigen Rindenkontraktoren zu sehen hatte. Während wir über Herrn Markhams Reise und seine vermutliche Wegrichtung sprachen, setzte mich Manuel in großes Erstaunen, indem er sagte: „Der Herr wird die Yungas nicht in guter Gesundheit verlassen, wenn er wirklich Samen und Pflanzen von der echten Rogo erhält.“ Manuel war allezeit sehr schweigsam und zurückhaltend. Ich sagte bei jener Gelegenheit nichts, weil noch einige 30 meiner Indianer um das große Feuer saßen. Am nächsten Tage erzählte er mir mit Widerstreben, daß jeder Fremde, der die

Yungas betrete, ohne es zu wissen, genau beobachtet werde. Verschiedenen Samensammlern sei ihr Samen ausgetauscht worden, von ihren eigenen Führern und Dienern werde die Keimkraft zerstört u. s. w. Auch sagte er mir, daß alle Indianer den festen Glauben haben, alle ihre eigenen Bäume würden unfehlbar zu Grunde gehen, wenn durch Samen oder Pflanzen aus den Yungas der Chinabaum in anderen Ländern angebaut würde. Dies ist ihr Aberglaube. Obgleich kein Gesetz die Ausfuhr von Cinchonasamen oder -Pflanzen verbietet, habe ich doch Privatinstruktionen von dem Präfekten von La Paz gesehen, welche die strengste Wachsamkeit anbefehlen, um sie zu verhindern. Mehr als ein halbes Dutzend Male ist mein Gepäck, Bettzeug u. s. w. durchsucht worden, als ich aus dem Yungas-Thal kam. (Herr Ledger versuchte vergeblich, mit Herrn Markham in Verbindung zu treten, da diesem die Erlaubnis, Bolivia zu betreten, verweigert wurde [1]).

Ihr wißt, daß mich die Indianer für einen Arzt halten. So sagte ich eines Tages: „Manuel, es kann sein, daß ich einmal Samen und Blüten von der berühmten weißblühenden Rogo-Rinde zu einem Arzneimittel brauche, und nach dem, was Ihr mir gesagt habt, verlasse ich mich darauf, daß Ihr mich nicht betrügen werdet." Er antwortete blos: „Herr, wenn Ihr jemals solche Samen und Blüten braucht, werde ich Euch nicht betrügen." Dann dachte ich nicht mehr daran.

Manuel glaubte niemals, daß ich Samen und Blüten zur Fortpflanzung verlangte; er war überzeugt, sie seien zu einem bestimmten Mittel gegen eine bestimmte Krankheit nötig. Schon seit Jahren, seit 1844, fühlte ich den Wunsch, Europa und besonders mein eigenes liebes Vaterland von dem Monopol Perus und Bolivias mit dem lebenspendenden Chinin befreit zu sehen. So dachte ich im Jahre 1856 an Manuels vertrauenswürdiges Versprechen, und beschloß, alles nur mögliche zu thun, um den besten Cinchonasamen zu erhalten, den Bolivia hervorbringt.

Sein Sohn Santiago ging mit mir 1858 nach Australien. Im Jahre 1861, am Tage vor der Rücksendung Santiagos und

---

[1]) Vergl. Markhams „Reisen in Peru und Indien".

anderer Indianer, welche mich als Alpakahirten begleitet hatten, verschaffte ich mir 200 spanische Thaler und sagte zu ihm: Gebt dies Euerm Vater. Sagt ihm, daß ich mich auf sein Versprechen verlasse, mir 40 bis 50 Pfund Rogo-Cinchona-Samen (mit weißer Blüte) zu besorgen. Er soll sie von den Bäumen sammeln, unter denen wir zusammensaßen, als wir 1851 den Mamorefluß zu erreichen suchten. Er soll mich im Mai 1863 in Tacna (Peru) treffen. Wenn er nicht reinen, reifen Rogo-Samen mit Blüten und Blättern bringt, soll er mich niemals wiedersehen.

Ich kam erst am 5. Januar 1865 nach Tacna, und sandte sogleich an Manuel die Nachricht von meiner Ankunft; gegen Ende Mai kam er mit dem kostbaren Samen an. Erst jetzt, gegen 24 Jahre, nachdem der arme Manuel versprochen hatte, mich nicht zu betrügen, kann man sehen, wie treu er seine Zusage gehalten hat. Ich sage der arme Manuel, denn Ihr wißt, daß er das Leben verloren hat, als er versuchte, einen zweiten Vorrat von derselben Art Samen im Jahre 1872—73 für mich zu sammeln. Ihr wißt auch, daß ich später noch einen anderen indianischen Freund, den armen Poli, verloren habe, als er mir im Jahre 1877 Samen und Blumen brachte.

Ich hege die feste, persönliche Ueberzeugung, daß so erstaunlich chininreiche Bäume, wie die auf Java, nirgends in Bolivia (in irgend einer Menge) als vorhanden bekannt sind. Diese wunderbaren Bäume finden sich einzig im Distrikt Caupolican in den östlichen Yungas. Die weiße Blüte gehört ausschließlich der Cinchona „Rogo" von Apolo.

Ihr erinnert Euch ohne Zweifel, welche große Schwierigkeiten Ihr hattet, daß man diesen wundervollen Samen nur ansah; daß ein Teil davon von Herrn Money für Rechnung unserer ostindischen Regierung für 50 Pfund unter der Bedingung gekauft wurde, daß 10 000 Pflanzen aufgingen. Obgleich daraus von dem verstorbenen Herrn M. Ivor 60 000 Stück gezogen wurden, erhielt ich nur die 50 Pfund. Der von den Niederländern übernommene Samen kostete sie auch nur 50 Pfund.

„Dies ist also die Geschichte, welche an der jetzt berühmten Cinchona Ledgeriana hängt, der Quelle unberechenbaren

Reichtums für Java, Ceylon und hoffentlich für Indien und andere Länder. Ich bin stolz darauf, meinen Traum von nahezu 40 Jahren verwirklicht zu sehen; Europa hängt nicht länger von Peru und Bolivia ab, um seinen Vorrat an lebenspendendem Chinin zu erhalten."

An meinem neuen Wohnort fand ich dieselbe Schwierigkeit wie in Kosala, um Herbarium-Exemplare von großen Bäumen zu erhalten, und außerdem zeigte es sich, daß die, welche gefällt worden waren, weder Blüten noch Früchte gebracht hatten. Aber ihre Stämme lieferten wenigstens eine reichliche Ernte von Farnen, während ich auf den umliegenden Bergen, zum Teil ruhenden Vulkanen und höher, als die bis dahin von mir besuchten, das Glück hatte, manche Sträucher und Pflanzen zu sammeln, die ich noch nicht gesehen hatte. Dicht an meiner Thür wuchs unser gewöhnlicher Wegebreit (Plantago major), bei dem ich zu Hause, als bei einem Unkraut vorübergegangen wäre; aber hier pflückte ich ihn nebst einigen anderen Landsleuten mit wirklicher Zuneigung, ebensowohl um der alten Bekanntschaft willen, als aus Sympathie mit seinem fernen Verbannungsort und mit seinem zähen Ausharren auf diesen unruhigen Gipfeln, welche die umgebenden heißen Ebenen zu einem doppelten Inselgefängnis machen, aus welchem zu entkommen weniger Hoffnung ist, als aus einem einfach vom Meer umschossenen Ort. Bei 4500 Fuß über der See fand ich eine kleine Art Hypericum auf feuchtem Boden, ähnlich unserem Sumpfjohanniskraut (H. elodes), und hie und da bei 5000 Fuß erschienen purpurrote Veilchen (Viola alata), die immer häufiger wurden beim Anstieg durch Wälder von Magnolien und Kastanien, deren Stämme mit Orchideen, Freycinetien, kletternden Aroiden und Lycopodien bekleidet waren, und auf deren Boden der gefürchtete Upas seine Früchte fallen ließ.

Unter dem schattigen Dach dieses hohen Feigenbaumes wagt kein Eingeborener, der ihn kennt, zu ruhen, noch wagt er unter dem Wind seines Stammes durchzugehen, so stark ist sein Glaube an seine Schädlichkeit. Im Mittelpunkt einer großen Theepflanzung, nicht weit von meiner Wohnung, stand ein ungeheueres Exemplar; Keiner war kühn genug, es zu fällen, obgleich es dem Eigentümer schon vielen Schaden gebracht hatte. Von

Zeit zu Zeit hatte der Blitz große Aeste von ihm abgeschlagen, welche die darunter stehenden Theesträucher beschädigten, und keiner seiner Diener konnte vermocht werden, sie fortzuschaffen. Eines Tages jedoch schob man sie mit der Heugabel auf einen Haufen, verbrannte sie und hielt sie für beseitigt; aber am nächsten Morgen erwachten die sämtlichen Arbeiter im nächsten Dorfe mit einem schmerzhaften Ausschlag an allen Körperstellen, welche die Kleidung unbedeckt läßt. Da erinnerte man sich, daß der Rauch der brennenden Aeste vom Wind durch das Dorf geblasen worden sei. Das erklärte die Epidemie, hinderte sie aber nicht, sich alle für so gut wie todte Leute zu halten, denn die Giftigkeit des Saftes ist ihnen nur zu wohl bekannt.

Um die allgemeine Flucht der Arbeiter zu verhindern, war es nötig, den Baum ganz und gar fortzuschaffen, aber es war schwer, Jemand zu finden, der die Axt an ihn legen wollte. Zuletzt fanden sich ein Paar Chinesen nach viel Ueberredung um hohen Lohn willig, das gewagte Werk des Umhauens und Fortführens zu unternehmen. Zum Erstaunen Jedermanns verrichteten sie ihre Arbeit ohne den geringsten Schaden. Sie steckten ihr Geld ein und zogen schweigend ab, ohne zu sagen, daß sie während der Arbeit mehrmals den Körper mit Kokosnußöl eingerieben hatten.

Nur der Rindensaft ist schädlich, denn die Blöcke, in welche der geschälte Stamm geschnitten wurde, verarbeitete man zu Meubles für des Besitzers Speisezimmer, ohne daß der Zimmermann Uebles erfahren hätte. Die Rinde eines anderen Bewohners desselben Waldes, der Gluta benghas, einer Anacardiacee, enthält einen noch schlimmeren Saft, denn wenn er die Haut berührt, bringt er hartnäckige Geschwüre hervor, welche bei den Baumfällern, die oft an Armen und Körper bespritzt werden, Monate zur Heilung erfordern, aber dieser Saft wird nicht als Gift gebraucht, wie das Antiarin. Es ist bemerkenswert, wie scharfsinnig der Geist der Eingeborenen gewesen ist, um eine Menge von Mitteln zu entdecken, welche das Leben schädigen oder zerstören können, aber kaum eines, um es zu erhalten.

Die Wirkung einiger dieser Präparate, von der ich nicht nur gehört, sondern die ich zum Teil selbst gesehen hatte, ver-

setzte mich in das höchste Erstaunen, aber kein Preis, den ich bieten konnte, war verführerisch genug, um einen ihrer alten Dukuns zu Enthüllungen zu verführen.

In Höhen von 5000 Fuß lieferten Podocarpus-Bäume (aus der Familie der Eiben), Eichen und Lorbeeren vorzugsweise den Schatten, unter welchem zierliche Melastomas, mit weißen, statt roten Blüten, und Brombeeren (Rubus) mehrerer Arten blühten; Rubus lineatus, mit vorzüglich elegantem Laub, wuchs in Menge zwischen 6 und 7000 Fuß. Auf manchen dieser Berge brachte oft ein einziger Schritt den Fuß aus dem grünen Wald auf den Rand eines großen narbenartigen Fleckes, welcher durch jeden Spalt Schwefeldämpfe ausstieß und die grünen Abhänge wie ein eiterndes Geschwüre an einem schönen Hals entstellte. Und doch findet sich innerhalb der verhärteten Ränder dieser rauchenden Krater eine Flora von besonderem und überraschendem Interesse. Mitten in den Dämpfen der Fumarolen sammelte ich Sträußer von Ericaceen, wie Gaultheria leucocarpa und punctata und Vaccinium floribundum, die Blätter mit Schwefel und anderen Niederschlägen bedeckt, aber die Blüten üppig entwickelt und ihren angenehmen Honiggeruch aushauchend; Dipteris Horsfieldii, sonst nirgends auf dem Berge zu sehen, wuchs in dem dampfenden Schlamm, während Rhododendron retusum seine Wurzeln in die rauchenden Bäche streckte, welche aus den polternden Kesseln der Tiefe kochend und zischend hervorquollen.

Der Farn Dipteris geht auf Java nicht viel weiter östlich. Der Meridian von Samarang scheint seine östliche Grenze zu sein und bildet zugleich die Westgrenze des Teakbaumes (Tectona grandis), des Kampferbaumes (Dryobalanops camphora) und von mehreren Palmen (Borassus Flabelliformis) nebst einigen Species von Caryota und anderen Bäumen, welche in Westjava nicht vorkommen, während sie auf Sumatra in Menge vorhanden sind. Wallace hat mitgeteilt, welch großen Unterschied er in der Vogelfauna von Ost- und Westjava fand, und was die Säugetiere betrifft, so wurde mir von intelligenten Eingeborenen mitgeteilt, daß weder das Rhinozeros, noch der dachsköpfige Mydaus jene Linie nach Osten zu überschreiten.

Außerhalb der Kraterränder, wo der Boden sozusagen ab-

zuheilen angefangen hatte, bedecken große Flecke von schönen Flechtenarten (Cladonia vulcanica) den Boden, jede Spitze ihres blaßgrünen Thallus mit einer scharlachroten Fruchtscheibe bedeckt. Dies ist die niedrige Vegetation, mit welcher die Natur, wenn ein Krater verlöscht ist, zuerst allmählich die Wunden bedeckt, welche der Kampf zurückgelassen hat, während von Bergstürzen erzeugte Narben in einer einzigen Regenzeit sich mit üppigem Bananenwachstum bedecken.

Während der nassen Jahreszeit war das Niederdonnern von Bergabhängen, welche mit ihren Waldbäumen und Sträuchern oft Hunderte von Fußen tief in die Thäler herabstürzten, ein täglich zu hörender Ton, und das vergegenwärtigte mir die Macht des Regens, wie er die Berge ebnet und die Thäler erweitert. Ich bin oft erstaunt über die Schnelligkeit, mit welcher selbst ein kleiner Wasserstrom die Trümmer eines großen Landschlipfs beseitigt. Wenn schwerer Sturm lang dauernde Regengüsse begleitet, stürzen oft Riesenbäume auf schmalen Bergfirsten, und daraus entstehen dann große Bergstürze in beide anliegende Thäler, was zu einer Abtragung der Wasserscheiden führt.

Unter den interessanteren zoologischen Objekten, welche in diesem Distrikt meine Sammlung vermehrten, befand sich Siphia banjumas, ein Fliegenschnäpper von prächtig blauer Farbe; sein Nest, einen ebenso schönen Gegenstand, wie er selbst ist, fand ich vorsichtig bedeckt und versteckt unter den krausen Rändern eines Rubusblattes. Es enthielt ein rein weißes Ei, mit rotbraunen Flecken besät. Ferner fand sich hier die seegrüne Elster (Cissa thalassina), mit braunen Flügeln, korallenrotem Schnabel und Beinen, auch ein hübscher Würger (Laniellus leucogrammicus), der nur aus Java bekannt ist. Zibetkatzen gab es in Menge, und der nächtliche schuppige Ameisenfresser oder Pangolin (Mani) wurde des Abends ziemlich oft gefangen, wenn er plump auf Bäume kletterte oder mit erstaunlicher Schnelligkeit Ströme von Ameisen — seiner einzigen Nahrung — aufleckte: eine besonders für Embryologen und Genealogen interessante Form, welche in seinem Bau übrig gebliebene „Spuren aus der Urzeit“ finden und daraus Nutzen ziehen, um die Abstammung der Säugetiere zu entwirren.

Ein anderer langsamer Schleicher, Mydaus meliceps, machte oft durch den intensiven Gestank, mit welchem er, selbst in seiner besten Laune, seine Dämmerungsspaziergänge wenigstens auf eine Meile weit ringsum verpestet, meine Abendstunden ganz unerträglich. Es war nutzlos, ihn verscheuchen zu wollen, denn wenn sein Gleichmut gestört wurde, suchte er nicht sein Lager auf, wie man gewünscht hätte, sondern im Gegenteil verdickte er die Luft mit einem boshaften Gestank, welcher wochenlang an Kleidern, Geräten und Eßwaren festhing. Horsfield hat gefunden, daß er ausschließlich Berge über 7000 Fuß Höhe bewohnt, und daß er „auf diesen mit der Regelmäßigkeit gewisser Pflanzen vorkommt, welche sich durch die ganze Insel nur auf den zahlreichen isolierten Gipfeln finden". Sein Vorkommen nach der Höhe ist jedoch durchaus nicht so beschränkt, wie hier behauptet wird, denn ich habe ihn auf Bergen und Hochebenen bis zu 500 Fuß über der See angetroffen; in Ostjava soll er nicht vorkommen. Die Eingeborenen haben den Aberglauben, daß ein Mann, welcher Selbstüberwindung genug besitzt, um sein Fleisch zu essen, gegen Krankheit jeder Art gefeit ist.

In den Wäldern an den Südabhängen des Malawar und des Wayang lebte der Banteng (Bosbanteng) in großen Herden. Das ausgewachsene Tier hat einen prachtvoll gehörnten Kopf, und ich wünschte sehr, eine solche Trophäe zu erwerben; aber nur nach dem mühsamsten und geduldigsten Heranschleichen gelang es mir, in Schußweite einer Herde zu kommen, und ein Kalb mit unausgebildeten Hörnern zu erlangen. Ein Jäger braucht sich keinen kampflustigeren und gefährlicheren Waldbewohner zu wünschen, als einen verwundeten Bullen dieser Art.

Das Gebell von Truppen von Adjags, oder wilden Hunden erreichte oft mein Ohr, aber alle meine Bemühungen, sie beim Jagen zu beobachten, waren vergeblich. Die Berichte der Eingeborenen, die mir ein Jahr später in Sumatra in denselben Ausdrücken wiederholt wurden, schreibt ihnen so viel Intelligenz, wenn nicht Vernunft bei ihren Jagden zu, daß ich begierig war, ihre Leistungen selbst zu beobachten. Sie nähren sich vorzüglich von dem Kantjil und dem Muntjac-Hirsch, und die Eingeborenen beider Länder behaupteten, daß, wenn sie deren in einem Alang-Alang-Feld entdeckt hätten, sie zuerst in einem Kreis um ihre

Opfer herum alles Gras mit Urin besudelten und sie dann herausjagten. Die Hirsche, blind und besinnungslos geworden durch den ätzenden Urin in ihren Augen, fielen ihnen dann leicht als Beute zu. Die Adjags sind so äußerst scheu und vorsichtig, daß es schwer ist, einen zum Schuß zu bekommen, und ich erhielt nur ein einziges Exemplar in schlechtem Zustande. Sobald diese Thatsache bekannt wurde, sammelte sich bei mir eine Menge Volks, welche um Stückchen seiner Haut, oder wenigstens um einige Haare oder Stücke seines Körpers baten, um sie mit gewissen Zauberformeln bei ihren Reisfeldern zu verbrennen oder aufzuhängen, als einen Zauber, üble Einflüsse von ihrer Ernte fern zu halten. Das ganze Aas wurde von ihnen zerschnitten, verteilt und zu diesem Zweck sorgfältig weggetragen.

An solche Formeln wird fest geglaubt, wie ich eines Tages Gelegenheit hatte, von einem Kris-Händler zu lernen, welcher mit seiner Ware zu mir kam. Er wünschte sehr, daß ich eine Klinge kaufte, und zeigte mir sorgfältig, wie ich eine solche auswählen müßte, damit sie mir im Notfall ihre Hülfe nicht versagte. Um für mich eine vertrauenswerte Waffe zu sein, müsse sie speziell nach irgend einem Maße meines Körpers gemacht sein, nach der Hand, dem Arm oder Schenkel, nach der Breite meiner Daumen oder nach der Spanne; aber um dieselbe Kraft in einer schon geschmiedeten Klinge zu entdecken, mußte ich einen Stroh- oder Grashalm von der Länge der Klinge in so viele Stücke zerschneiden, als es deren von der Länge meines ersten Daumengliedes lieferte. Diese Stücken wurden abwechselnd in die Länge und in die Quere auf die Klinge gelegt, und wenn das letzte Stück in die Quere zu liegen kam, so bedeutete es eine Warnung — im Gegenteil ein günstiges Vorzeichen. Eine andere Probe bestand darin, die Länge mit der Breite meiner beiden Daumen abwechselnd zu messen, und bei jedem Wechsel eines der folgenden Worte auszusprechen: „Sri, Lungu, Dunia, Rara, Pati, Sri“ u. s. w., und je nach dem Wort, auf welches die letzte Daumenbreite traf, würde die Waffe für mich passend sein, oder nicht. Sri bedeutet eine Ehrenbezeigung, Dunia die Welt: beides also gute Omina, während Rara Krankheit, und Pati Tod unglückbedeutend sein würden und der Kauf eines solchen Krises mir Verderben bringen müßte. Auf dieselbe Weise pflegten

wir als Knaben an unsern Knöpfen abzuzählen, ob wir zum Soldaten, Seemann, Schuhflicker, Schneider, Henker, Advokaten oder Diebe bestimmt waren.

Zu Anfang Mai verließ ich das Bungalow in dieser gesunden Gegend und kehrte nach Buitenzorg zurück. Ueberall waren die goldenen Reisfelder mit Schnittern besetzt, ihre lackierten Hüte glänzten blau und goldig, die braunen Schultern der Männer und die roten Kattunkleider der Weiber und Kinder in dem gelben Getreide bildeten längs des ganzen Weges heitere Bilder in der sonnigen Landschaft.

Nachdem ich in Buitenzorg und Batavia einige Wochen mit dem Packen und Absenden meiner Sammlungen verbracht hatte, begab ich mich nach Telok-Betong in Süd-Sumatra.

Anhang zur zweiten Abteilung.

I. Beschreibung einer neuen Fledermaus von Java aus dem Genus Kerivoula, von Oldfield Thomas, F. Z. S. Assistent an der zoologischen Abteilung des Britischen Museums.

(Aus den „Annalos and Magazine of natural history", Juni 1880.)

Das Exemplar, worauf diese Beschreibung gegründet ist, wurde von Herrn H. O. Forbes zu Kosala, Prov. Bantam, auf Java, 2100 Fuß über dem Meere am 24. September 1879 gefangen und befindet sich jetzt im Britischen Museum.

Kerivoula javana.

Pelz schwarzgrau, jedes Haar im unteren Dritteil schwarz, im mittleren Dritteil weiß und das Ende wieder schwarz, bisweilen mit glänzend weißer Spitze. Ohren ziemlich kurz; vorwärts gelegt erreichen sie ungefähr die Mitte zwischen Auge und Nasenspitze. Gestalt der Ohren und des Tragus genau wie in K. Jagori, indem erstere die zweite kleine Konkavität in der Mitte des Außenrandes und letztere die tiefe horizontale Kerbe über dem äußeren Basallobulus besitzt, welcher bei dieser Spezies beschrieben wird, wie der Holzschnitt zeigt. Verteilung der Behaarung wie bei K. papuensis: kurze, glänzende, gelbliche Haare stehen dicht längs des Vorderarmes, am Daumen ganz bis zum Nagel, längs des ganzen zweiten Fingers, an beiden Phalangen des dritten und an den Digitalphalangen des vierten und fünften Fingers. Auch am Proximalende des fünften Metacarpus finden sich einige Haare. Der Schwanz und die Hinterbeine bis zur Basis der Nägel sind mit ähnlichen Haaren bedeckt, doch ist der Rand des Interfamoral ohne Franse. Die Zähne sind denen von K. papuensis ganz ähnlich.

So steht K. javana in der Mitte zwischen K. jagori, einer philippinischen Art und K. papuensis aus Neuguinea, und unterscheidet sich von letzterer durch die Gestalt der Ohren und des Tragus, sowie durch Abwesenheit der

Intersemoralfranse, von ersterer aber durch die Pelzbedeckung der Extremitäten, welche bei jener ganz nackt sind. Sie unterscheidet sich aber von beiden durch den dreifarbigen Charakter der Haare, welche bei beiden ziemlich gleichförmig dunkel rötlichbraun sind, mit etwas helleren Spitzen.

Maße des Exemplares, eines erwachsenen Weibchens in Spiritus: Länge, Kopf und Körper 1,93″, Schwanz 1,72″, Kopf 0,78″, Ohr 0,6″, Tragus 0,37″, Vorderarm 1,53″, Daumen 0,27″, dritter Finger 3,0″, fünfter Finger 2,2″, Tibia 0,72″, Fuß 0,35″.

II. Ueber ein neues Spinnen-Genus. Von Rev. O. P. Cambridge, M. A., C. M. Z. S., u. s. w.

(Auszug aus den „Proc. Zool. Soc.“ 1884, p. 196 et seqq.)

Herr H. O. Forbes hat vor kurzem (Proc. Zool. Soc. 1883, p. 580) unter dem vorläufigen Namen Thomisus decipiens die Lebensart einer Spinne beschrieben, welche er in Java angetroffen hat. Die Spinne selbst ist bemerkenswert durch ihre genaue Aehnlichkeit mit den Exkrementen eines Vogels, und noch merkwürdiger wird sie dadurch, daß sie selbst diese Aehnlichkeit noch vermehrt, indem sie ein dünnes, weißes Gewebe auf der Oberfläche eines Blattes spinnt, woran sie sich selbst auf den Rücken liegend festhält. So behält sie die Beine frei, um irgend ein Insekt zu ergreifen, welches sich auf den anscheinend unschuldigen Vogelkot niederläßt. Herr Forbes hatte die Güte, mir die Spinne zur Untersuchung zu senden, ehe er über ihre Gewohnheiten berichtete. Ich erkannte sogleich ihre nahe Verwandtschaft mit einer westindischen Spinne (Thomisus tuberosus, Bl.), von welcher ich ein typisches Exemplar besitze, da ich aber im Augenblick nicht imstande war, eine genaue Untersuchung anzustellen und Exemplare und Bücher zu vergleichen, vermutete ich, sie sei mit gewissen, von Dr. Karsch beschriebenen Spinnen verwandt, sowie mit einer, die ich aus Südafrika erhalten hatte. Eine vollständigere Prüfung hat mich seitdem überzeugt, daß diese letzteren Arten (auf welche sich Herr Forbes bezieht) zu ganz verschiedenen Gruppen gehören. Ich finde jedoch in meiner Sammlung zwei andere Spinnen aus Ceylon und Bombay von demselben Genus und der Forbesschen nahe verwandt, aber doch ganz verschieden. Auf diese und eine der zuletzt erwähnten, nebst Thomisus tuberosus, Bl. habe ich gewagt, ein neues Genus zu gründen, und ich sage ihrem Entdecker Dank, daß er mir gütigst ein Exemplar von Th decipiens sandte und uns die besonderen und interessanten Gewohnheiten mitteilte, welche, wie ich überzeugt bin, auch noch anderen nahe verwandten Spezies eigen sind [1]).

In seiner Beschreibung von Th. decipiens drückt Herr Forbes seine Ver-

[1]) Doleschall (Tweede Bijdrage tot de Kennnis der Arachniden van den Indischen Archipel, p. 58, pl. XI. fig. 9 u. 9a) beschreibt und bildet eine Spinne ab, ebenfalls von Java (Thomisus dissimilis Dol.), welche möglicherweise zu diesem Genus gehört und wahrscheinlich mit Th. decipiens nahe verwandt ist, aber die Beschreibung ist zu mager und allgemein, um aus ihr einen Schluß ziehen zu können, und die Abbildung der Augen ist ganz unähnlich.

wunderung darüber aus, daß die Spinne eine Gewebe verfertigt, welches dient, sie an das Blatt zu befestigen und zugleich den flüssigen Teilen eines Vogelexkrements, welche um die festen Teile ausgebreitet sind, genau gleicht, und seine Schlußsätze scheinen die Folgerung zu enthalten, daß die Spinne wissentlich die Aehnlichkeit ihrer Gestalt mit dem festen Kot vervollständigt, indem sie ein Gewebe anfertigt, um den flüssigen Teil darzustellen. Es scheint mir jedoch, daß sich alles leicht durch die Wirkung der natürlichen Zuchtwahl erklären läßt, ohne der Spinne bewußtes Handeln zuzuschreiben. Das auf der Oberfläche des Blattes gesponnene Gewebe wird offenbar, soweit die Spinne absichtlich verfährt, nur zu dem Zweck verfertigt, sich in der passenden Stellung zu befestigen, um ihre Beute zu erwarten und zu ergreifen. Die Seide, welche durch ihre Feinheit, Weiße und ihr Festhaften am Blatt dem flüssigen Teil so ähnlich sieht, wird diese Eigenschaften allmählich durch natürliche Zuchtwahl erlangt haben, ebenso wie die Spinne selbst allmählich und wahrscheinlich pari passu unter dem Einfluß desselben Gesetzes dem festen Teil immer ähnlicher geworden sein wird.

Fam. Thomisidae. Ornithoscatoïdes.

Cephalothorax kurz, breit, so breit oder breiter, als lang, oben etwas konvex und leicht höckerig; Kopf kurz, an der Stirn abgeschnitten und an den Seitenrändern stark zusammengedrückt.

Augen in zwei gekrümmten Reihen, wovon die vordere die kürzeste. Die Konvexität der Kurve ist nach vorn gerichtet und bildet einen Halbmond. Augen klein, unterscheiden sich sehr wenig in der Größe, doch sind die vier seitlichen die größten, die vier mittleren die kleinsten; die seitlichen Paare sitzen auf oder an warzigen Erhöhungen.

Falces stark, nicht sehr lang, konisch und fast vertikal.

Maxillen mäßig lang und stark, an der Spitze etwas breiter, als in der Mitte, an der Außenseite die Spitze abgerundet und sich etwas über das Labium lehnend, welches ungefähr halb so lang ist, als die Maxillae, und von etwas länglicher Gestalt, an der Spitze abgerundet.

Sternum oblong-oval.

Beine stark, mäßig lang, 1, 2, 4, 3; die beiden ersten Paare bei weitem die stärksten und längsten, aber ziemlich gleich lang, auch die des dritten und vierten Paares ziemlich gleich lang, und stark. Alle sind etwas rauh oder höckerig, besonders die beiden ersten Paare und mit Dornen von verschiedener Länge und Stärke versehen; die der Tibien und Metatarsen der beiden ersten Paare sind am stärksten; die längsten bilden zwei parallele Längsreihen unterhalb der Gelenke. Die Beine enden in zwei starke, krumme, kammförmige Klauen, unter welchen sich ein kleines Klauenbüschel befindet. Unter den Dornen befindet sich eine oder zwei auf der Oberseite der Femora, nicht sehr lang aber ziemlich stark, von blaßgelber Farbe oder halb durchscheinend. Diese Dornen haben eine bestimmte Funktion, wie an einer der Spezies beobachtet worden ist, und könnten leicht generischen Wert haben; doch finden sich Dornen von verschiedener Größe in ähnlicher Stellung in einigen andern Thomisiden-Geschlechtern, während ihre

besondere Funktion, wenn sie eine haben, bis jetzt, soviel ich weiß, in anderen Fällen noch nicht beobachtet worden ist.

Die Palpen endigen in eine einzelne gekrümmte Klaue.

Abdomen hinten breiter, als vorn und an beiden Enden gerade abgeschnitten; die obere Seite und der hintere Teil mehr oder weniger dicht mit runden oder kegelförmigen, mehr oder weniger glänzenden warzigen Erhöhungen besetzt. Die Spinnwarzen sind kurz, stark und in einer nahezu kreisförmigen, scheidenartigen Umgürtung dicht gruppiert, ähnlich wie bei manchen Epeïriden.

Ornithoscatoïdes decipiens.

Thomisus decipiens, Forbes, P. Z. S. 1883, p. 586, pl. LI. Erwachsenes Weibchen, Länge etwas über 6,5 Linien.

Die allgemeine Farbe dieser Spinne ist ein weißliches oder gelbliches Aschgrau mit Schwarz gezeichnet. Das Abdomen hat einen großen, ziemlich quadratischen, schwarzen Fleck in der Mitte nach hinten zu; auf diesem Flecke stehen acht glänzende, rundliche, dunkelbraune Höcker; die vier größten bilden ein queres, ungleichseitiges Parallelogramm auf dem Vorderteil des schwarzen Fleckes: die vier andern, viel kleinern, bilden ein längeres Querparallelogramm unmittelbar hinter dem andern. Ebenfalls auf dem Hinterteil, auf jeder Seite der glänzenden Höcker, finden sich einige starke, höckerartige Vorsprünge, und vier kleine, ihnen ähnliche, in einer Querlinie nahe am Vorderrand. Einige andere eingedrückte Punkte oder Vertiefungen stehen auch auf der Oberseite, nebst einem dunkel schwarz unterlaufenen Fleck in der Mitte des vordern Endes und ein anderer zu jeder Seite genau vor der vordersten seitlichen Hervorragung.

Der Cephalothorax trägt einen unregelmäßigen, schwarzen Fleck zu jeder Seite auf dem hinteren Teil der Thoraxgegend. Die Augengegend ist etwas schwärzlich unterlaufen, und eine unregelmäßige, schwarze, ungefähr V-förmige Zeichnung deutet die Verbindung von Kopf und Thorax an. Die zwei Vorderbeine haben einige schwarz unterlaufene Zeichnungen auf der Oberseite der Femora, der vorderen Hälfte (oder etwas mehr) der Tibiae. Die Metatarsen und Tarsen dieser beiden Paare sind fast ganz schwarz, während die beiden hinteren Paare nur hie und da eine unregelmäßige schwarze Zeichnung besitzen

Die Dornen an den Tibien und Metatarsen der beiden ersten Beinpaare sind zahlreich, lang, stark und in die Augen fallend.

Die oben erwähnten, blaß gefärbten Dornen auf der Oberseite der Femora gebraucht die Spinne nach Herrn Forbes' Beobachtung, um sich auf ihrem Gespinst, auf dem Rücken liegend, festzuhalten. Wenn sie so daliegt, gleicht sie ganz einem Vogelexkrement, und der Fleck von weißem Gespinst, welches unregelmäßig von dem Tier ausgeht, hat das Ansehen von dem flüssigen Teile des Kotes, welcher an dem Blatt herabzufließen und da auszutrocknen pflegt [1]).

[1]) Herr Forbes hat mir, seit obiges gedruckt war, mitgeteilt, daß in beiden zu seiner Kenntnis gekommenen Fällen die Aehnlichkeit so weit ging, daß die an dem schief hängenden Blatt hinabgeflossenen Exkremente sogar in eine Art Anschwellung zu endigen schienen. Herr Forbes weist ausdrücklich die Idee zurück, als schreibe er der Spinne eine bewußte Absicht zu, aber er sagt: „hätte

Die Augen jeder respektiven Reihe stehen gleichweit voneinander entfernt, aber die des vorderen centralen Paares bilden eine kürzere Linie, als die des hinteren centralen Paares. Die vier centralen Augen bilden ein Viereck, dessen vordere Seite die kürzeste ist, und die Höhe des Clypeus, welcher sich nach vorn erstreckt, beträgt ungefähr die Hälfte von der des Facialraumes.

Die Beine sind, wie in der Genus-Diagnose beschrieben, stark- und kleinhöckerig, die Tibiae von besonderer, gebogener Gestalt.

Ein einziges Exemplar wurde von Herrn Forbes in Westjava gefunden, und später ein zweites am Musi-Fluß in Sumatra.

---

die Spinne mit Bewußtsein gehandelt, so könnte die Aehnlichkeit nicht größer sein, als sie wirklich ist". Ist nicht wahrscheinlich diese Genauigkeit die Folge von dem Nichtbewußtsein der Spinne? Bewußtheit würde vielleicht Mißerfolg und Aufgabe des Planes, oder wenigstens eine nur plumpe Nachahmung zur Folge gehabt haben.

Dritte Abteilung.

Auf Sumatra.

1. Kapitel.

Aufenthalt in den Lampongs.

Am 18. November 1880 schiffte ich mich in Batavia ein und segelte westwärts durch die tausend Inseln in die Sundastraße, wo wir um den Fuß des Vulkans Rajabasa herum die Lampong-Bai hinauffuhren. Die ausgebuchteten Küsten werden von hohen Hügeln umgürtet, der südlichen Gabelung jener hohen Kette, welche im Norden der Insel beginnt, längs der ganzen Westküste herabläuft und sich in drei Zweige teilt, ehe sie die Spitze der Insel erreicht und zwei Baien bildet, westlich die Kaisers-Bai und östlich die Lampong-Bai. Wie wir im Schatten dieser Gipfel dahin fuhren, ging die Sonne unter und färbte die Bergketten zu unserer Linken mit Gold, die zur Rechten mit dem reichsten Purpur.

Bevor wir vor der kleinen Stadt den Anker fallen ließen, war der Vollmond aufgegangen, und es ist schwer zu sagen, was schöner war, das sonnenbeleuchtete Panorama bei Tage, oder die Landschaft im Mondschein, mit dem blassen, sanften Licht auf den Bergen, an denen das Auge zu dem weißen Kreis der Küstenlinie herabglitt, überall am Rande mit Palmen besetzt, deren Kronen wie leuchtende Silberfederbüsche glänzten.

Telok Betong ist die Hauptstadt der Residentschaft Lampong, der südlichsten Provinz Sumatras. Außer dem Residenten und den hauptsächlichsten Civilverwaltungsbeamten waren die einzigen europäischen Bewohner der Kommandant mit einigen Lieutenants und dem Arzt Dr. Machik, einem enthusiastischen Ichthyologen

und Conchologen, welche einer einheimischen Garnison von ungefähr 200 Mann vorstanden. Außer den eigentlichen Eingeborenen der Stadt gab es einen großen chinesischen Kampong, einige Araber und eine bedeutende fluktuierende Bevölkerung von Händlern von Borneo, Celebes und anderen Inseln des Archipels. Die Bugineſen oder Celebesleute sind bei weitem die geschicktesten Seefahrer und Händler unter allen; die Prans von Macassar sind berühmt in den östlichen Meeren, denn sie fahren ohne Kompaß und doch selten mit Mißerfolg von der Ostküste Neu-Guineas bis in die westlichen Meere und handeln mit selbstfabrizierten Stoffen, mit den hübschen Loris und Macassaröl aus ihrem Vaterlande. So wurde die Stadt vor ihrer Zerstörung durch die schreckliche Erdbebenwelle vom August 1883 von einer ziemlich gemischten Insulaner-Bevölkerung bewohnt, und da jede Rasse ihre Wohnungen nach ihrer eigenen Landessitte baute, war sie sehr unregelmäßig; aber was sie in dieser Beziehung verlor, gewann sie an malerischem Ansehen wieder. Sie lag nur wenig über dem Seespiegel auf einer niedrigen, schmalen Fläche, zwischen der Küste und den steil ansteigenden Bergen; am Abhang der letzteren erhoben sich die Regierungsgebäude und einige europäische Wohnungen mit prächtiger Aussicht über die Bai.

Wenn man eine Karte von Sumatra ansieht, wird man manches auffallend finden. Der ganzen Westküste entlang läuft, wie schon gesagt, eine lange Gebirgskette mit ihren Ausläufern, während östlich von dem Barisan, wie die Kette genannt wird, kein Berg, kaum ein Hügel zu sehen ist. Der ganze östliche Teil stellt eine weite Ebene dar, von welcher ungeheure Strecken oft zeitweise unter Wasser liegen: Das Wort Lampong bedeutet: Unter Wasser schwebend. Man kann an einigen Stellen in gerader Linie von der Ostküste 150 bis 200 Meilen nach Westen vordringen, ohne eine Erhebung von mehr als 400 oder 500 Fuß anzutreffen, während sich einige 30 Meilen weiter der Barisan zu 10000 Fuß erhebt.

Nach einem kurzen Aufenthalt in der Stadt brach ich nach Gedong-tetahan auf, einige 20 Meilen nach Norden, von dem Residenten mit einem Mandat an die Häuptlinge der verschiedenen Margas oder Distrikte versehen, durch welche mein

Weg ging, mit dem Befehl, mir jede Art Beistand zu leisten. In Java besorgt sich der Reisende seine Kulis selbst, verhandelt mit ihnen über Entfernung und Bezahlung, und findet dabei keine Schwierigkeit. Hier aber, wo das Volk träger ist, würde nicht ein Einziger freiwillig an die Arbeit gehen, so verlockend auch der Lohn wäre, gäbe es nicht eine Verordnung der Regierung, wornach jeder Dorfhäuptling für den Transport des Gepäckes aller Beamten oder sonstiger unter Regierungsautorität Reisenden von seinem bis zum nächsten Dorf einzustehen hat. Wo die Dörfer nahe bei einander lagen, wurde durch das fortwährende Wechseln viel Zeit verloren, und da dieselben bis zu ziemlicher Entfernung von der Küste längs des Wegs nur eine oder eine halbe Meile von einander entfernt sind, so kam man äußerst langsam von der Stelle und der Geist ermüdete ebensosehr, als der Körper. Denn obgleich der Befehl vorausgesandt worden war, waren die Kulis niemals am Platze, einer war zum Essen gegangen, ein anderer suchte sein Messer, ohne welches kein Aufbruch möglich ist, ein dritter war ganz plötzlich krank geworden, und diejenigen, welche wirklich vorhanden waren, erboten sich, zu schwören, daß die Gepäckstücke doppelt soviel wögen, als das gesetzliche Gewicht (80 bis 90 Pfund) und wollten sie nicht anrühren.

Vor vielen Häusern, an denen ich vorüberkam, lagen große Massen Pfeffer an der Sonne zum Trocknen ausgebreitet; nur das, was ich sah, repräsentierte einen Geldwert, hinreichend, um ihre ganzen Familien 18 Monate lang zu ernähren. Wären Hahnenkämpfe und Spiel ihnen nicht zur anderen Natur geworden, so müßte dieses Volk bei ihrer Lebensweise große Vermögen erwerben. Einige häuften allerdings große Summen auf; aber man brauchte nur die Kinder und jungen Mädchen anzusehen, um zu merken, welchen Weg das Geld zumeist ging. Jedes Mädchen ist mit verschieden gestalteten schweren silbernen Ketten und Halsbändern geschmückt, vielen oder wenigen, je nach Reichtum und Stellung der Eltern; an den Armen tragen sie Reihen über Reihen von Armbändern und in den Ohren große knopfförmige Ohrringe. Dieser Schmuck ist ein Zeichen von ihrer Jungfräulichkeit und wird getragen, bis sie sich verheiraten. So wird der Reichtum eines Mädchens in Lampong nach der

Menge und dem Gewicht ihres Schmuckes geschätzt, der jedoch nur bei festlichen Gelegenheiten völlig entfaltet wird. Die meisten dieser Zierraten sind von eingeborenen Gold- und Silberschmieden gefertigt und werden nach dem Gewicht bezahlt.

Nachdem wir eine Anzahl Dörfer passiert hatten, führte der Weg meist durch dichten Wald, der sich zu beiden Seiten meilenweit erstreckte. Die Bäume waren prachtvoll an Gestalt und Belaubung — Riesenpfeiler, 70 und 80 Fuß hoch bis zum ersten Ast, mit herrlichen Blätterkronen, unter deren Schatten 1000 Mann unterkommen könnten; Stamm und Aeste oft bis zur tödlichen Erwürgung durch unentwirrbare Lianen und große Schlingpflanzen umwunden, die sich in Schlingen und Spiralen hunderte von Ellen weit von Baum zu Baum erstreckten und selbst wieder mit Farnen und Orchideen und zarten windenden Schmarotzerpflanzen geziert waren. Unter ihrem Schatten wächst ein zweiter Wald von weniger hohen Bäumen, und unter diesen wieder ein Dickicht von niedrigen Sträuchern und Stauden, Caladiums und breitblätterige Scitamineen, von dornigen Haken starrende Rotang-Palmen, welche sich überall anklammern und jeden unbesetzten Raum absperren. — Das Ganze bildet eine Mauer von Pflanzen.

In diesem Teil des Waldes hatte ich einige Wochen später, als ich allein und unbewaffnet zu Pferde von der Küste zurückkehrte, in einer pechdunkeln Nacht ein gefährliches Abenteuer mit einem Tiger. Mein Pferd schnarchte plötzlich auf seltsame Weise, blieb unbeweglich stehen und stieg nach hinten in die Höhe. In diesem Augenblicke fuhr der große Körper eines Tigers dicht vor meinem Gesicht vorüber und stürzte mit einem schweren Fall in das gegenüberliegende Dickicht. Der Gedanke, daß mir das Tier nachschliche, machte mir die Nacht doppelt unheimlich; mein Pferd, im besten Falle ein elender Pony, war so von Schrecken ergriffen, daß es kaum mehr vorwärts zu bringen war, und die sieben Meilen, die ich noch zurückzulegen hatte, ehe ich das Licht meiner Wohnung erblickte, schienen mir die längsten, die ich je gemacht habe.

Herrn Wallaces wahrheitsgetreue Beschreibungen haben, oder sollten doch die falschen Ideen über den wunderbaren Ueberfluß von schönen Blumen in den Tropenländern zerstört

haben, diese Bilder eines jener Produkte des „Sommers der Welt“, welche der Reisende nicht zu sehen bekommt, er müßte sie denn sehr eifrig und mühsam aufsuchen. Die großen Waldbäume sind zu hoch, als daß man sehen könnte, ob sie blühen oder Früchte tragen. Nur bei seltenen Gelegenheiten — und dann lohnt der Anblick für manche ermüdende Meile — trifft man auf ein großartiges Gewächs, dessen Gipfel in Gold oder Purpur glüht; gewöhnlicher erkennt man an herabgefallenen Blütenblättern oder Früchten, welche den Boden weithin bedecken, daß irgend ein hoher Baum, den man unter dem Gewirr der anderen meist nicht unterscheiden kann, in Thätigkeit ist. An der großen Masse der niederen Pflanzen sieht man nichts, als grüne Blätter. Stunden und Stunden, bisweilen selbst Tage lang bin ich durch Wälder geritten, ohne eine einzige Blume zu sehen, die Bewunderung erregt hätte, viel öfter habe ich angehalten, um eine prächtige Frucht zu pflücken. Ein großer Teil der Tropenpflanzen hat kleine unscheinbare Blüten von mehr oder weniger grüner Farbe, so daß, wenn sie auch da sind, man sie schwer entdeckt. Das frische Grün, das prächtige Rot und Scharlach der sich öffnenden Blätter sind über alle Beschreibung schön, in allen Jahreszeiten sieht man die herbstlichen Tinten der Blätter, sodaß man bei so vieler Farbe die Blumen weniger vermißt. So bringt die Vegetation in den tieferen Gegenden dem Reisenden den Eindruck einer verwirrten verschiedenartigen Laubmasse von jeder Gestalt und Schattierung hervor, welche in so unaussprechlicher Mischung durcheinander gewirrt ist, daß in seinem Geiste kein Bild einer einzelnen Pflanze, als einer besonderen Individualität übrig bleibt.

Hin und wieder brachte mich eine Krümmung des Weges vor eine Gruppe von Siamangaffen (Siamanga syndactyla); bisweilen hingen einige mit einem Arm an dem Zweig eines fruchttragenden Baumes über einem 80 Fuß tiefen Abgrund und erfüllten den Wald mit ihrem lauten, bellenden Geheul. Der Siamang kommt dem Orangutang, dem größten Affen dieser Weltgegend, am nächsten und findet sich nur noch auf der Halbinsel Malakka, während letzterer auf Sumatra und Borneo beschränkt ist. Er ist ausgewachsen ein mächtiges Tier, mit

langen, glänzenden, pechschwarzen Haaren. Seine Höhe beträgt wenig über drei Fuß drei oder vier Zoll, aber die ausgestreckten Arme quer über die Brust messen nicht weniger, als fünf Fuß fünf bis sechs Zoll und befähigen ihn zu sehr schneller Bewegung durch die Baumäste. Sein seltsames Geschrei wird dadurch hervorgebracht, daß er durch eine Klappe von der Luftröhre aus einen großen unter der Haut der Kehle gelegenen Sack aufbläst, der sich von da bis zu den Lippen und Wangen erstreckt; dann treibt er plötzlich die eingeschlossene Luft in größeren oder kleineren Strömen aus und bringt so die seltsamen Stimmmodulationen hervor.

Gedong-tetahan zeigte sich als ein sehr unvorteilhafter Jagdgrund, da es von unnützen Alang-Alang-Feldern umgeben war. Dennoch erhielt ich einige interessante Vögel, darunter den gehaubten Bienenfresser (Nyctiornis amicta), ein schönes Geschöpf mit rosafarbenem Kopf und schön scharlachroter Kehle, welcher einzelne Bäume am Weg dem dichten Waldschatten vorzog, ferner Rhododytes diardi, aus der Kuckucksfamilie, mit hellgrünem Schnabel und Scharlachsammet um das Auge; dazu grüne und schwarze Bartvögel, deren unaufhörliches, seltsames Geschrei die Luft erfüllte.

Auf offenen, sonnigen Wegen fing ich scharlachrote Pieriden (Appias nero), welche oft zu zwanzigen herumflogen. Sie glichen in der Farbe genau abgefallenen Blättern, und es war interessant zu sehen, wie oft sie eines von diesen für einen ihrer ruhig sitzenden Genossen ansahen, oder wie ein verliebtes Männchen einem solchen vom Winde bewegten Blatt den Hof machte. Nach Wallace ist bei den Pieriden das Männchen schöner, als das Weibchen; aber mit Ausnahme von ein wenig mehr schwarz bei den Weibchen sind beide Geschlechter bei Appias nero einander ganz gleich, im Gegenteil ist das Weibchen oft auffallender gezeichnet und fällt im Flug ganz ebenso in die Augen, wie das Männchen. Bei fast allen Species von Callidryas und Catopsilia, wie mir Herr Butler an Exemplaren im Britischen Museum zeigte, sind die Weibchen auffallender gezeichnet, als die Männchen. Auch Hebomoia glaucippe kann zum Beispiel dienen, sowie die Genera Ganoris und Belenois, wie B.

eudoxia und theora, bei welcher letzteren nur das Weibchen orangefarbene Vorderflügel hat.

Von Gedong-tetahan begab ich mich etwas weiter westlich nach Kotta-djawa. Längs des Weges flogen fortwährend Scharen von Buceros-Vögeln mit ihrem besondern lärmenden Gekreisch und dem windartigen Sausen der Flügel über uns weg, während von fern aus dem Walde das sanftere Ku-o der Argus-Fasane erschallte, wohl der prächtigsten Vögel unter allen. In Sumatra nimmt der Argus-Fasan den Platz ein, welchen auf Java der Pfau, ein Vogel aus derselben natürlichen Familie, behauptet, und dieser ist im wilden Zustande, was Glanz der Farbe und zierende Anhängsel betrifft, unübertrefflich; aber seine Ausschmückung ist zu bunt für längere Betrachtung, während man am Argus-Fasan Feder um Feder bewundern kann, dieselbe Feder immer von neuem, und täglich neue Schönheiten entdeckt. Der Schwanz des Pfauen besteht aus einer starken Entwickelung dessen, was man technisch die obere Schwanzdecke nennt, während der des Argus vorzüglich durch eine enorme Verlängerung der zwei Schwanzkiele und der sekundären Flügelfedern gebildet wird, von denen nicht zwei sich ganz gleichen, und je genauer man sie untersucht, desto mehr bemerkt man die äußerste Zierlichkeit ihrer Zeichnung, und ihre reiche, verschiedenartige und harmonische Färbung. Wenn der Argus aufgescheucht wird, so entflieht er, laufend, durch das dichte Unterholz, wobei der Glanz seines Gefieders, das er dicht an den Leib drückt, verborgen wird.

Erst bei späterer Beobachtung bemerkte ich, daß er die Gewohnheit hat, im Wald einen großen, kreisförmigen Platz zu machen, 10 bis 12 Fuß im Durchmesser, welchen er von jedem Zweig und Blatt reinigt, bis der Boden vollkommen rein, wie gekehrt ist. Am Rande dieses Cirkus befindet sich unfehlbar ein vorspringender Ast oder eine hochgewölbte Wurzel einige Fuß über dem Boden, worauf das Weibchen Platz nimmt, während in dem Kreis das Männchen (nur diese besitzen die große Farbenpracht) seine ganze Herrlichkeit zum Vergnügen seiner Gattin entfaltet, um vor ihren Augen zu glänzen. Es ist eine seltsame Thatsache, daß, wenn das Männchen weggefangen wird, und dies geschieht oft, weil sie ihrer Scheuheit wegen schwer zu schießen sind, das Weibchen unfehlbar mit einem neuen Gemahl in den-

selben Cirkus zurückkehrt, und sollte dies auch zwei- oder dreimal nacheinander geschehen. Das Weibchen wird selten gefangen, weil es ihren Sitzplatz fliegend erreicht, während das großflügliche Männchen den Kreis zu Fuß betritt, welchen der listige Eingeborene ringsum absperrt und nur da offen läßt, wo die Schlinge angebracht ist.

Die Häuser in Kotta-djawa sahen aus, als beständen sie nur aus Dächern ohne Körper; die breiten Strohdächer und Giebel reichten bis zu 5 bis 6 Fuß vom Boden herab, wo sie fast horizontal vortraten, so daß rings um das viereckige, kastenartige, aus Bambus oder Rinde erbaute Haus ein freier Raum blieb, worin man, vor Sonne und Regen geschützt, das Reisstampfen und andere häusliche Geschäfte besorgen konnte. In Süd-Sumatra, obgleich Flüsse und ebenes Land genug vorhanden sind, pflanzten die Eingeborenen bis ganz kürzlich ihren Reis auf Waldboden, dessen Produkt dem der Sawahs (nassen Reisfelder) an Quantität und Qualität weit nachsteht. Um diese „Ladangs" zu machen, schlägt man Urwald nieder und verläßt die alten Felder, welche im besten Fall wieder Wald, sonst Alang-Alang-Wüsten hervorbringen.

Die Urwälder enthalten die wirklich interessante und wertvolle Vegetation der Insel, denn diese Bäume sind größtenteils direkte Nachkommen derjenigen, welche hier gestanden haben, seit das Land sich in seinen jetzigen geologischen Verhältnissen befindet. Vielleicht, daß einige dieser alten Riesen die jüngsten Tage unseres jetzigen geologischen Cyklus mit durchlebt haben. Im Urwalde schreiten Tod und Verfall ebenso schnell, als irgendwo sonst; einzelne Bäume stürzen fortwährend zu Boden, während andere von derselben oder verwandten Arten an ihre Stelle treten. Wenn jedoch dieser alte Wald in größerer Ausdehnung zerstört wird, sei es durch Naturereignisse, sei es durch die Axt des Holzhauers, dann gehören die neu erwachsenden Bäume einer andern Verwandtschaft an, sie sind im ganzen von durchaus verschiedenen Spezies, welche seltsamerweise im alten Wald nur selten zu finden sind.

Wie in Java, verschwindet der Urwald schnell; jedes Jahr werden ungeheuere Strecken für den Reisbau gefällt, mehr, als wirklich notwendig ist, und vieles wird absichtlich durch Feuer

Das Dorf Kotta-djawa.

zerstört. Bäume vom seltensten und feinsten Holz haut man um, verbrennt sie halb und läßt das Uebrige verfaulen; zwischen den gefallenen Stämmen werden ein paar Ernten eingeheimst und dann der Boden liegen gelassen, welcher sich bald mit schnell wachsenden, wertlosen Hölzern füllt, oder dem unausrottbaren Alang-Alang-Gras zur Beute wird. Unsere Enkel werden umsonst auf ihren Reisen nach den alten Waldbäumen suchen, von denen sie in den Büchern ihrer Großväter gelesen haben, und um sie kennen zu lernen, werden sie sich mit dem begnügen müssen, was sie aus den aufgehäuften Schätzen verschiedener Herbarien zusammenstoppeln können, welche die einzigen Ueberbleibsel erloschener Pflanzenarten darstellen werden.

Auf jeder Waldblöße hat man hie und da Bäume wegen ihrer Riesengröße unbeschädigt stehen gelassen. Man kann sich eines Gefühls des Mitleides mit der Einsamkeit dieser Herrscher des Waldes nicht erwehren, deren Großartigkeit, früher durch die sie umgebende Menge der ihnen an Höhe gleichen verborgen, jetzt in ihrer ganzen Stattlichkeit erscheint. Sie stellen ganz das Bild der Stärke und Unerschütterlichkeit dar; aber obgleich sie in der Mitte ihrer Genossen Jahrhunderte lang dem Sturm und Sonnenbrand widerstanden haben, überleben sie nun ihre Einsamkeit nur noch wenige Jahre. Sie werden von Jahr zu Jahr schwächer, ein großes Glied nach dem andern stirbt und fällt ab, bis alles Leben zu Ende geht, wenn ein Blitzstrahl oder plötzlicher Windstoß ihre edlen Stämme zu Boden stürzt.

Exemplare von den alten Baumarten zu erhalten, war eine langsam und mühevoll zu lösende Aufgabe, denn an einem Tage ließen sich nur wenige Bäume fällen, und es erforderte ein gutes Auge, um in einer Höhe von 150 oder 200 Fuß zu unterscheiden, ob da Blüten oder Früchte waren, um die Mühe und Zeit, die die Operation erforderte, zu belohnen. Aber wenn nach harter Arbeit ein großer Baum krachend niederstürzte und das Sonnenlicht auf den feuchten Boden scheinen ließ, war die Schönheit des Laubes, der Blüten und Früchte oft eine reiche Belohnung der gehabten Mühe. Ein besonderer Vorteil lag noch darin, daß ein solcher Riese immer bei seinem Fall Teile von einem oder mehreren seiner Nachbarn herabbrachte, groß genug, um schöne Exemplare abzugeben.

Niemand wird ohne Ueberraschung zum ersten Mal die Beobachtung machen, daß ein Baum seine Blüten, Früchte oder beides in großem Ueberfluß an dem nackten Stamme trägt. Die dieses Schauspiel am häufigsten darbietenden Gewächse gehören einer Gruppe an, welche einige der schönsten Bäume und Sträucher der Welt hervorbringt, nämlich den Ternströmiaceae, zu welchen der Theestrauch und die Camellia gehören. Die herabhängenden rein weißen oder rot angehauchten Korollen der Saurayas mit goldgelber Mitte drängen sich um die Stämme und hüllen sie 20 oder 30 Fuß hoch ganz ein, so daß sie aussehen, wie zum Fest geschmückte Maienbäume. Außer den Orchideen und Asklepiadeen, zu welchen die Wachspflanzen (Hoya) gehören, waren die schönsten Epiphyten sicherlich die Spezies von Aeschynomene, von denen einige hängende Glockenblumen vom tiefsten Scharlach besitzen.

Zoologische Trophäen müssen ebenso mühsam aufgesucht werden, als botanische; wie bei den Blumen, so warten selbst in den verschwenderischen Tropenländern Insekten, Vögel und andere Tiere nicht auf das Netz des Sammlers oder die Flinte des Jägers. In den Tiefen des Urwaldes ist wenig Leben zu spüren, dort herrscht ein drückendes Schweigen. Man hört nur gelegentlich die Stimme eines entfernten Vogels oder Säugetieres, oder das Zirpen einer Zikade an einem Baumstamm weit außer Sehweite, und wenn sie, dem Gehör nach zu urteilen, in den Nachwuchswäldern häufiger sind, so ist es doch wegen der zahlreichen Hindernisse für das Sehen und Eindringen ebenso schwer, sie zu sehen oder zu erlangen. Der Ornitholog und Entomolog erbeuten die meisten ihrer Schätze in den kleinen Stücken Urwalds in der Nachbarschaft der Dörfer, auf weiten, schattigen Pfaden im Hochwald und längs sonnigen Wegen in den offenen Teilen des Nachwuchses.

Ich hatte das Glück, einige solche Plätze bei Kotta-djawa anzutreffen. Meine liebsten Sammelplätze waren sonnige Wege im hohen Nachwuchswald, wo viele anziehende Mussaendas, Euphorbiaceen-Bäume und dicke Gebüsche von der wohlriechenden und bunten Lantana immer blühend zu finden waren.

Die Lantana war bei vielen Insektenarten äußerst beliebt; Käfer, Bienen und Schmetterlinge waren immer dutzendweise vor-

handen, und ich bemerkte, daß sie die verschieden gefärbten Blumen ganz ohne Unterschied besuchten. Von letzteren waren die schwalbenschwänzigen Arten — Papilio brama, theseus, aryeles, arjuna und eine zierliche schwarz und weiße Spezies, als P. saturnus bekannt, besonders zahlreich, aber schwer zu fangen, da sie von allen andern dort lebenden Arten stark verfolgt wurden — die Pieriden und Libellen waren ihre schlimmsten Feinde. Sie segelten beständig furchtsam in der Runde umher, als erspähten sie eine Gelegenheit, einzufallen, wurden aber so hartnäckig verjagt, daß ich sie oft halbe Stunden lang außer Standes gesehen habe, eine Blüte zu erreichen. Der schön geschwänzte Loxurus und Aphnaeus waren auch zahlreich vorhanden, während Hypolymnas anomala sich im dichten Gebüsch aufhielt und nur von Zeit zu Zeit hervorschwebte. „Diese Spezies zeigt unter den Schmetterlingen den merkwürdigsten Fall einer Umkehrung der gewöhnlichen sexuellen Färbung, denn das Männchen ist immer düster braun und das Weibchen mit prächtigem Blau übergossen ... Durch das glänzende Blau mimikt das Weibchen Euplaea midamus, dem es so ähnlich wird“ (Wallace). Aber Herr Butler hat mir im Britischen Museum Männchen gezeigt, welche fast ebensoviel blau haben, als die Weibchen. Seltsamerweise ist noch kein Männchen dieser Art von Java bekannt. Exemplare im Britischen Museum, welche Herr Wallace als Männchen von anomala bestimmt hat, sind nicht von Java. Unzweifelhafte Männchen von Malakka und Borneo haben große, blaue Flecken am Rand der Vorderflügel. Die Weibchen von Java haben mehr blau, als die Exemplare desselben Geschlechts von Borneo, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Männchen von Java ebenfalls blauer sind, als die von Borneo. Das anscheinende Weibchen aus „Indien“, welches Herr Butler Hypolymnas wallaceana benannt hat, entspricht dem nämlichen H. anomala (nach Wallaces Beschreibung) im Britischen Museum von Borneo. Die Euploea, welche diese Spezies mimikt, ist auf den malayischen Inseln häufig.

Von Kotta-djawa zog ich weiter westlich nach Gunung Trang, dem Hauptmittelpunkte des Pfeffer- und Dammarhandels, wo es mehr hohes Land und Urwald gab. Von diesem Dorfe allein gehen in der Zeit der Pfefferernte mehr als 50 Pony-

ladungen wöchentlich nach der Küste, jede von $1^3/_4$ Pikuls, oder 219 Amsterdamer Pfund. Selten werden einzelne Ladungen nach der Küste abgeschickt, gewöhnlich gehen kleine Trupps zusammen, und am frühen Morgen einer solchen Abreise zeigt der Dorfplatz eine sehr lebhafte Scene. Die starken aber jammervoll mageren Tiere haben, wie ihre Herren, wenig Lust zu harter Arbeit und betragen sich möglichst widerspenstig: zuerst wollen sie sich nicht einfangen lassen und dann widerstreben sie mit Beißen und Ausschlagen dem Auflegen des Packsattels und der Ladung. Wenn jedoch nach vielen Verwünschungen und Allah-il-Allahs von Seiten des Packmeisters der letzte Strick festgebunden ist, ergeben sie sich gutwillig in das Unvermeidliche, ziehen höchst fügsam hinter dem Leittier mit einer Glocke einher und verursachen nun wenig oder keine Mühe mehr.

Der Preis dieser Quantität Pfeffer beträgt an der Küste gegen 2360 Mark, gewiß keine geringe Summe, die während der Pfefferernte wöchentlich in ein kleines Dorf fließt, mit keinen weiteren Kosten, als das Füttern der Tiere und einem Gulden auf den Kopf als Regierungstaxe. Ein neu angelegter Pfeffergarten braucht 7 bis 8 Jahre bis zur Tragfähigkeit, aber wenn er in vollem Wachstum ist, liefert jeder Strauch einen jährlichen Ertrag bis zu 10 Mark.

Die zweite große Industrie dieses Dorfes ist das Dammar-Sammeln. Dieses Harz, wie bekannt, schwitzt aus Einschnitten, die man in verschiedene Arten von Koniferen- und Dipterokarpeen-Bäume macht. Einige davon, besonders aus der letzteren Familie, sind gewaltige Riesenbäume, in deren Stamm, oft 100 Fuß hoch bis zur Teilung, der Eingeborene tiefe Einschnitte haut, welche vom Boden in Entfernungen von wenigen Fuß bis zu 40 und 50 Fuß Höhe ausgeführt werden. Darauf wird der Baum 3 oder 4 Monate lang sich selbst überlassen, und wenn er kräftig ist, so kann dann genug Dammar ausgeschwitzt sein, um das Ein sammeln zu lohnen; der Ertrag kann dann bis 94 Amsterdamer Pfund betragen. Aber die meisten Bäume bringen viel weniger hervor und brauchen längere Zeit.

Das Dammar attam (Augendammar), das Produkt der Hopea dryobalanoides und anderen Dipterokarpeen, nicht von

Dammar, einer Koniferе, bildet eine schöne, glasartige Substanz und ist am höchsten geschätzt; 125 Amsterd. Pfund gelten etwa 40 Mark. Der größte Teil davon kommt auf den europäischen Markt, besonders um zu Firnissen verarbeitet zu werden. An der Küste wird es von chinesischen Händlern aufgekauft, welche es nach Batavia und Singapore schaffen. Eine viel schlechtere Sorte, Stein-Dammar genannt, kommt von Vatica eximia, auch einer Dipterokarpee und gilt nur etwa $2\frac{1}{2}$ Mark die 125 Amst. Pfund. Sie wird an der Küste von den Bugis von Celebes und den Bawean-Leuten von Borneo gekauft und von den Prauerbauern gebraucht, um Spalten und Lecks auszufüllen. Die dicke, zähe Rinde des Baumes ist jedoch ein viel wertvollerer Gegenstand, denn da sie sich in sehr großen Tafeln abziehen läßt, wird sie viel an der Stelle von Brettern oder von dem offenen Bambusgeflecht gebraucht, um die Hauswände herzustellen, und leistet treffliche Dienste.

Der Eingeborene unterscheidet seine Pfeffersträucher und Dammar-Bäume von allen anderen Gewächsen durch den bedeutungsvollen Ausdruck pohone wang, Geldbäume. Der Pfeffer wächst (leider, denkt er) nicht wild und muß sorgfältig gepflegt werden. Aber der Dammar verlangt keine Sorgfalt, und wie er durch den Wald schweift, hat kein Baum oder Strauch den geringsten Wert in seinen Augen, wenn es nicht ein unbesetzter pohone wang ist. Er kümmert sich nicht um die, welche zwei Menschenalter nach ihm leben werden — seine Großeltern thaten es ebensowenig —, er pflanzt keinen Dammar-Baum nach, sondern begnügt sich damit, sie im Walde aufzusuchen. Wenn er einen solchen Fund gethan hat, und das geschieht nur tief im Wald, fern von jeder Wohnung, reinigt er die Umgebung von Pflanzen und macht einige tiefe Einschnitte oder Marken zum Zeichen der Besitznahme. Dann gehört der Baum ihm; denn das Gesetzbuch der Ehre gebietet jedem, dergleichen zu respektieren, nicht aus höheren moralischen Prinzipien, sondern bloß aus Interesse, denn wenn er heute seines Nachbarn Dammar stiehlt, kann er morgen der glückliche Finder anderer noch reicherer Bäume sein, und ebenso bestohlen werden. Außerdem läßt ihr ererbter Aberglaube sie unbekanntes künftiges Unglück fürchten; der Finder könnte seinen Baum durch einen Zauberspruch geschützt haben, dessen

Verletzung früher oder später durch einen Sētan mit Krankheit oder Unglück bestraft werden würde. Wo man glaubt, daß ein Sētan sich aufhält, dahin ist kein Einziger tapfer genug, zu gehen, so großen Nutzen auch das Wagstück verspräche.

In diesen Wäldern bereicherte ich meine Sammlung mit einigen der Schönsten aus dem befiederten Tierreiche: Spechte mit orange und scharlachroter Krone, grüne Bartvögel, blaue und bronzefarbene Tauben, grün und scharlachene zwitschernde Loriculi, und auf abgestorbenen Aesten einzeln stehender Bäume große Habichte und Falken. Von Säugetieren war meine interessanteste Beute der Sciuropterus, ein fliegendes Eichhorn mit großen, schönen, lemurartigen Augen und schwarzumrandetem Fallschirm.

Die Umgebung dieses Dorfes war äußerst reich an Schmetterlingen; es gab eine Menge Pfade durch Nachwuchswald, viele offene Gebüsche von blühenden Sträuchern, und heiße, sandige und kiesige Ufer an einem breiten, flachen Bach entlang ohne Gebüsch, unzählige sonnige und schattige Plätze. Fast jeder Ausgang hat sich meinem Gedächtnis durch das Auffinden einer schönen oder interessanten Spezies eingeprägt. Besonders zahlreich waren jene merkwürdigen Arten, welche die Gabe, sich unsichtbar zu machen, zu besitzen scheinen und im gefährlichen Augenblick plötzlich verschwinden. Sie bewohnen die Dickichte, kommen aber an offnere Stellen heraus, entfalten für einige Augenblicke den prächtigen Kobaltglanz ihrer Oberseite und setzen sich dann auf ein dürres Blatt, oder noch lieber auf den Boden zwischen abgefallene Blätter und Zweige, von deren Farbe man die ihrer Unterseite unmöglich unterscheiden kann. Von diesen fing ich Amathusia amethystes, Coelites epiminthia, C. euptychioides und Eurytela castelnaui.

Eine meiner glänzendsten Errungenschaften an dieser Stelle war Amblypodia eumolpus, mit strahlend smaragdgrüner Oberseite. Auch der weniger glänzende, aber sehr zierlich gezeichnete Cyrestes periander wurde mir nach vieler Mühe zuteil, denn er liebt Dickichte, wo er sich flach ausgebreitet an die Unterseite der Blätter setzt und schwer zu finden ist. Wenn ich mich nach heißer Jagd mit meinen Gehülfen an einer sonnigen Stelle zur

Ruhe niederließ, lockten wir oft ganze Scharen eines großen und schönen Schmetterlings herbei, der Euploea ochsenheimeri, welcher sich furchtlos auf ihre nackte Haut oder meine schwitzenden Hände setzte, und sich zwischen den Fingern ganz leicht fangen ließ. Auch ein anderer Schmetterling, Cynthia juliana, wurde oft an den schwitzenden Körpern der Eingeborenen gefangen.

2. Kapitel.

Aufenthalt in den Lampongs.

(Fortsetzung.)

In der Mitte des August verschob ich mein Lager nordwestlich nach dem Dorfe Penunggungan, in die Nähe des hohen Piks Tengamus, an der Spitze der Semangka-Bai. Ich folgte einem Waldpfad der Eingeborenen, welcher für sehr gut ausgegeben wurde, sich aber als ein abscheulicher Tunnel durch ein Gehölz von Rotang-Palmen auswies; ihre dünnen, aber unzerreißbaren Ranken hingen überall herunter und faßten mich mit ihren scharfen unnachgiebigen Stacheln wie mit Schlingen um Hals und Körper. Von diesen stachlichen Enterhaken konnte mich kein ärgerliches Rütteln oder Zerren befreien, sondern ich mußte nachgeben und ruhig zurücktreten. Hier lag ein ungeheuerer Baumstamm, von 6 oder 7 Fuß Durchmesser quer über den Weg, dort trafen wir ein riesiges Schlammbad, worin sich eine Herde Elefanten gewälzt hatte und worin meine Träger bis zum Gürtel, bisweilen bis unter die Arme versanken.

Unterwegs fing ich eine große Ornithoptera (O. amphrysus) und das erste bekannt gewordene Weibchen von Amesia juvensis, einen bei Tag fliegenden Nachtschmetterling, welcher Trepsichrois mulcibes mimikt, ferner am Rand eines Baches Leptocircus virescens, welcher sich dadurch schützt, daß er Aussehen und Gewohnheiten der Libellen nachahmt, in deren Schwärmen er oft zu finden ist. Der Gestalt nach erinnerte er mich an das europäische Genus Nemoptera. Er schlüpft mit

flatternden Flügeln über das Wasser und hüpft dabei auf und nieder, gerade wie die Libellen, wenn sie mit der Spitze des Hinterleibes auf das Wasser schlagen. Wenn er sich auf den Boden setzt, zittert er fortwährend mit Schwanz und Flügeln, sodaß man sozusagen nur einen Nebel sieht, wo er sitzt.

Beim Auftauchen aus dem Walde befand ich mich in Tiohonomon, einem typischen Lampong-Dorfe, in einem seit vielen Generationen bewohnten Distrikt. Die Häuser waren alle solid aus Brettern erbaut, oft mit geschnitzten Verzierungen an den Querbalken und Malereien an den Zwischenwänden.

Der Balai ist die am meisten — man könnte fast sagen, die einzige — eigentümliche und charakteristische Einrichtung der Lamponger. Er bildet immer das größte und auffallendste Gebäude im Dorfe, liegt getrennt von allen andern und möglichst in der Mitte. Er steht 8 oder 10 Fuß über dem Boden auf massiven Pfeilern aus großen Baumstämmen und ist gewöhnlich aus hölzernen Planken, oder aus Bambusgeflecht erbaut. Bei dem Bau hat man viel Mühe aufgewendet, und gezeigt, was man überhaupt zu leisten im Stande ist, denn er ist das Resultat der vereinigten Arbeit der ganzen Gemeinde. Er ist hoch und entweder mit Gras oder Rotang-Palmenblättern gedeckt, oder mit gespaltenem Holz oder Bambus, je nach der Art der Dachdeckung, die in dem Dorfe gebräuchlich ist. Er ist ziemlich gut erhellt, aber das Licht fällt gewöhnlich nur durch ein Gitter an den Giebeln und durch lange Schlitze und kleine Fenster, wenige Fuß über dem Boden, herein, was natürlich für den am Boden hockenden Eingeborenen zweckmäßiger ist, als für den auf einem Stuhl sitzenden Europäer. Zwei Thüren, die man auf starken Bambusleitern oder wohlgebauten Holztreppen erreicht, jede an einem Ende des Gebäudes gelegen, bald in den Giebeln, bald in den Langseiten, dienen zum Ein- und Ausgang. An einem Ende, in einem kleinen, abgeschlossenen Raume ist ein Kochplatz; das Feuer brennt auf einer dicken Erdschicht.

Der Balai ist ganz eigentlich das Stadthaus der Lamponger; es ist das gemeinschaftliche Eigentum jedes Mannes, Weibes und Kindes im Dorf. In mohammedanischen Ländern ist die Privatwohnung geheiligt; niemand betritt seines Nachbarn Haus, es sei denn mit dem Hausherrn; aber der Balai ist der gemeinschaft-

liche Versammlungsplatz aller. Seine Thüren stehen immer offen, alle Geschäfte werden unter seinem Dach verhandelt, hier werden alle Bitjaras (Beratungen und Unterredungen) gehalten. Zu welcher Stunde man ihn auch betritt, so sieht man den Boden mit seinen charakteristischsten Insassen, faulen, schlafenden Dorfbewohnern, besät. Während des Tages macht der Orang-jaga, oder Wächter, welcher bei Nacht ein offenes Wachtzimmer einnimmt, aus dem Balai seinen Wachtturm. Der Orang-bedagang, Hausierer, findet hier zugleich frei Wohnung, einen Marktplatz für seine Waren und eifrige Zuhörer für seine Neuigkeiten. Hier werden alle bürgerlichen Feste und Versammlungen abgehalten. Hier genießen sie das Vergnügen des Tanzes Tage und Nächte lang ohne Unterbrechung. Dies bedeutet, wohl verstanden, daß die jungen Burschen dasitzen und mit entzückten Augen die besondern und monotonen, aber für elegant und bezaubernd gehaltenen Stellungen und Gesten betrachten, welche die mit Schmuck behangenen Mädchen zu zwei und zwei bei dem betäubenden Lärm des Gongs und der Trommel ausführen, und daß dann die Mädchen ihre künftigen Herren betrachten dürfen, wie sie dieselbe Vorstellung geben. Unter diesem Dache wird ihre Liebe durch die Heiratsceremonien zum Abschluß gebracht. Hier werden sie von einer zahlreichen Versammlung mit ihren Ritter- und Adelswürden bekleidet, und hier endlich werden sie in vielen Dörfern zuletzt ausgestellt, um zum Grabe geleitet zu werden. Der Balai ist also, sozusagen, der Mittelpunkt des ganzen Lebens eines Lamponger Dorfes.

Die Lamponger behaupten, von den Malayen von Menangkabau, einem Distrikt in dem Land Padang an Sumatras Westküste, abzustammen, wo die ersten Eroberer der Insel ihr Reich gegründet haben sollen, und von wo sie sich zuerst nach dem nördlichen centralen Teil, und dann der West- und Südküste entlang nach der Gegend, welche jetzt die Residentschaft Lampong ausmacht, zunächst in Familien und kleinen Gemeinwesen, welche sich dann zu getrennten Margas mit ihren Häuptlingen zusammenschlossen, ausbreiteten.

Der in den Lampongs gesprochene Dialekt „scheint eine Ursprache zu sein, in der ein Dritteil der Worte von unbekanntem

Schriftzeichen in den Kampongs; eine Seite aus einer Romanze, mit Illustrationen.

Ursprung sind“[1]); aber ich weiß nicht, wie sich dies bei genauerem Studium erweisen wird. Die Sprache enthält eine große Zahl verdorbener malayischer und sundanesischer Worte, aber die Schriftzeichen sind Sumatra eigentümlich. In Java, wo malayisch (in den Küstenstädten), sundanesisch (nur in Westjava gesprochen und für eine eigene Sprache geltend) und javanesisch gesprochen wird, gebraucht man die arabischen Schriftzeichen für das Malayische und Sundanesische und die schönen, wohl bekannten javanischen Buchstaben für diese letztere Sprache. Die Lampongsche Schrift gleicht keiner von beiden, aber Herr Keane hält dafür, daß sie von dem Devanagari abstamme, was er auch von dem Javanesischen behauptet. Die Schrift, von welcher ein Beispiel auf der gegenüberstehenden Seite zu sehen ist, besteht zumeist entweder aus horizontalen Zeilen, oder solchen, die sich unter spitzen Winkeln begegnen, mit Zeichen und Punkten über und unter der Zeile, um 19 Schriftzeichen zu bilden, welche die Töne ka, ga, gua, pa, ba, ma, ta, da, na, tya, dya, nya, ya, a, la, ra, sa, wa, cha (aspiriert) ausdrücken. Zeichen und Haken über und unter den Zeilen dienen, um die Vokale und die Hinzufügung von u und ng anzudeuten, und noch ein Zeichen, um den Ausfall des letzten Buchstaben anzuzeigen, wodurch der Konsonant allein bleibt, z. B. „ka *tandamat*“ („Ausfallszeichen“) bedeutet k. Zuerst, als ich nur einen Eingeborenen zum Lehrer hatte, den ich kaum halb verstand, schien mir die Sprache sehr schwer zu lernen, aber als ich einmal den Schlüssel hatte, fand ich sie leichter, als sie aussah.

Die Margas sind die alten, einheimischen Distrikte, man könnte sie fast Regentschaften nennen, in welche das Land ursprünglich geteilt war, alle von einander unabhängig. Als die Regierung das Land zum Verwaltungszweck einteilte, erhielt sie die Grenzen der Margas möglichst unversehrt, weil jede oft ihre besonderen Gebräuche hat, an denen das Volk mit erblicher Zähigkeit festhält. In alten Zeiten hatte jede Marga und womöglich jeder Kampong (Dorf) eine Abschrift ihres Undang-undang, ihrer Gesetze. Diese waren auf Bambus oder auf Blätter der Lontar- (Borassus-) Palme geschrieben und wurden als Erb-

[1]) Stanfords Compendium of geography, Australasia, Appendix.

teil von Generation zu Generation aufbewahrt, bis sie von dem kleinen Bohrkäfer aufgefressen wurden, welcher in kurzer Zeit das dickste Bambusrohr, wenn nicht danach gesehen wird, in Pulver verwandeln kann, oder bis sie einer der Feuersbrünste zum Opfer fielen, welche die Dörfer von Zeit zu Zeit vernichten. Dann mußten sie aus dem Gedächtnisse eines alten Dorfbewohners wieder aufgeschrieben und weiter bewahrt werden. Nur in seltenen Fällen brauchte man sich an den Bambustext zu wenden, denn in jedem Dorf fanden sich immer einige, wie es auch jetzt noch der Fall ist, welche seinen Inhalt vollkommen genau auswendig wußten, die ihn als Kinder von ihrem Vater, wie dieser von dem seinigen, gelernt hatten. Wenn sich daher eine Frage über den Adat (Gewohnheitsrecht) erhob, so wandte man sich an die lebendige Bibliothek, als das schnellste Mittel, die Sache zu entscheiden, denn das Lesen wie auch das Schreiben war, wie auch jetzt noch, selbst für den Gelehrtesten unter ihnen, ein mühsam langsames und schwieriges Geschäft. Heutzutage sind diese interessanten Reliquien äußerst selten und fast unmöglich zu erhalten.

Jede Marga begreift in der Regel mehrere Dörfer, jedes mit einem Häuptling. Jede Dorfgemeinde enthält eine Anzahl Familien, untereinander blutsverwandt, oder nicht. Es sind die Nachkommen der ursprünglichen Familie, welche den Kern des Dorfes bildete, und die der Einwanderer, welche später zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Orten hinzukamen. Jede dieser von den einzelnen Familien stammenden Gruppen hieß ein Suku, und jede ernannte einen aus ihrer Zahl, um ihre Interessen bei jeder Gelegenheit zu vertreten. So bestand und besteht im wesentlichen noch jede Dorfgemeinde aus mehreren Sukus, jeder mit seinem Haupt, alle dem Dorfhäuptling untergeben, welcher ursprünglich der Repräsentant des ersten Suku oder des Kernes des Dorfes gewesen war; starb diese Familie aus, so wählten die übrigen Sukus einen andern Häuptling. Eine geringfügige Streitigkeit in einem Suku wurde vor den Vorsteher desselben gebracht, der einige alte Leute dazu herbeizog, und von da konnte man an den Dorfhäuptling appellieren mit einem oder mehreren der Kapala Sukus. Wenn der Fall mehr, als einen Suku betraf, so kam sie vor den Dorfhäuptling in Sitzung mit

den nicht dabei interessierten Kapala Sukus. Von diesem Dorfgerichtshofe war wieder ein Appell möglich an den Chef der Marga, vielleicht mit den andern Häuptlingen der Marga; aber weiter konnte man in alter Zeit nicht gehen. Dieser Gerichtshof sprach auch Recht bei Streitigkeiten zwischen zwei Dörfern. Eine Marga war also ein kleines, unabhängiges Fürstentum, oder vielmehr ein Clan, und ihre Grenzen waren die von den ersten Einwanderern festgesetzten; zu Anfang scheint sie von dem Einflußreichsten unter den Ansiedlern oder demjenigen regiert worden zu sein, der sich der nächsten Blutverwandtschaft mit den Fürsten von Menangkabau rühmen konnte, was zu dem Titel Penyimbang berechtigte.

Der höchste Penyimbang in einer Marga regierte dieselbe; in jedem Dorfe war der den höchsten Rang besitzende dessen Haupt, und die ihm Nächsten waren über die Dorfabteilungen gesetzt. Der Penyimbang brauchte nicht notwendig Häuptling eines bestimmten Dorfes, oder einer Marga zu sein, er konnte seine Macht einem andern übertragen, aber immer hatte seine Stimme in allen Sachen, wo er sie abgeben wollte, die erste Bedeutung. Die Penyimbangs bildeten einen Erbadel von großem Einfluß, und wenn ich die Schilderungen der alte Häuptlinge, mit denen ich gesprochen, recht verstanden habe, so waren sie alle von gleichem Rang. Niemand konnte ohne die Zustimmung aller Penyimbangs seiner Marga de novo zum Rang eines Penyimbang erhoben werden. War diese erhalten, so wurde er vor voller Volksversammlung in dem Balai der Hauptstadt der Marga von deren Chef feierlich proklamiert; die geleisteten Dienste, welche ihm auf diese Ehre Anspruch gaben, wurden ausgerufen, und er aufgefordert, auf den erhöhten Adelsbänken Platz zu nehmen. Dann mußte der neue Pair zu Ehren des Festes, je nach seinem Rang, eine Anzahl Büffel schlachten, bisweilen bis zu 90, ein großes Fest geben und jeden seiner Penyimbang-Brüder beschenken.

Wie die Margas an Zahl zunahmen, verursachten ihre Grenzen fortwährende Grenzstreitigkeiten, welche gewöhnlich zum Kriege führten.

Nur die Sunda-Straße trennt das Südostende von Sumatra von Bantam, welches bis zu seiner Einziehung durch die Hol-

länder im Jahre 1811 ein blühendes Reich unter mächtigen Sultanen bildete, und so entstand ein starker Handel mit Reis, Pfeffer und Töpferwaren zwischen den Bantamschen Händlern und den Lamponger. Ob jene die Pfefferkultur in den Lampongs eingeführt oder schon vorgefunden haben, ist zweifelhaft; aber soviel ist gewiß, daß schon in sehr früher Zeit in dem südlichen Sumatra reiche Gewürzgärten blühten. Jedes Jahr schickte der Sultan eine schöne Prau mit irdenen Waren aller Art, welche die Lamponger nicht zu verfertigen wußten, hinüber, nebst einem Brief voll von Komplimenten und guten Wünschen, welcher an einem Tage, wo alle Penyimbangs versammelt waren, öffentlich verlesen wurde. Diese antworteten höflich mit Geschenken von Pfeffer und Elefantenzähnen. So nahm der Handel allmählich zu und mit ihm der Einfluß des Sultans: man wendete sich an ihn in Streitigkeiten zwischen den Margas, und er schlichtete sie durch Vermittelung oder durch kräftigere Mittel. Dankbare Häuptlinge sandten ihm dafür reiche Geschenke an Elfenbein und Pfeffer mit Anerkennung seines Einflusses, bis allmählich die Macht des Sultans sich über den größten Teil der Lampongs erstreckte und ihm für seinen Schutz ein jährlicher Tribut gezahlt wurde. Besondere Dienste wurden durch Uebertragung von Titeln und Würden belohnt.

Diese Ehren und Würden waren erblich und wurden anfangs vom Sultan selbst verliehen; später konnte man sie mit Beistimmung der übrigen Gleichgestellten in der Marga von einem erblichen Rechtsverwalter kaufen, wenn man eines unbefleckten Rufes genoß. Ein Pangkat (Titel) war dem Lamponger ebenso teuer, als er es heutzutage seinem europäischen Bruder ist, und er arbeitete fleißig, um die nötige Summe zusammenzuscharren, und durch Geschenke die Beistimmung der Penyimbangs zu erwerben, in der Hoffnung, einst bei Hochzeitsfesten und Galatagen einen Ehrensessel einnehmen zu können; und nur bei solchen Gelegenheiten war der glückliche Besitzer eines Pangkat von seinen Mitbürgern zu unterscheiden.

Der Orden von Pepadon war der höchste, den der Sultan verleihen konnte. Der Pepadon war ein großer hölzerner Stuhl mit hoher, reich geschnitzter Lehne, und stand im Balai. Die Ehre bestand darin, bei Festen und feierlichen Gelegenheiten vor

der versammelten Marga diesen Sitz einzunehmen, während die Penyinbangs von geringerem Rang niedrigere Stühle zur Rechten und Linken besetzten. An großen Tagen war der Pepadon mit Gold- und Silberplatten belegt, welche man für diese Gelegenheit von den Bewohnern der Marga entlieh. Bei seiner ersten Installation in den Orden wurde der neue Edelmann auf einem hölzernen Wagen von seinem Hause nach dem Balai gezogen, und wenn er von alter Familie war, wurde über ihm ein gelber oder weißer Baldachin getragen.

Wenn man innerhalb einer Marga einen Ermordeten fand, so mußte die ganze Marga seinen Verwandten eine gewisse Summe, die von seinem Rang abhing, als Sühne bezahlen. Deswegen wird jeder Reisende mit den Worten begrüßt: „Wohin, Herr?“ und „Woher, Herr“, und „wo habt Ihr die letzte Nacht zugebracht?“ So hofft man einen Nachweis über ihn zu erhalten, wenn ihm ein Unglück widerführe, und den Ort mit der Schuld zu beladen, wo er zuletzt gesehen worden ist.

Der Pepadonorden gab dem Besitzer und dessen Verwandten das Recht, wenn er ermordet wurde, ein höheres Blutgeld zu fordern, als irgend Jemand sonst. Außerdem konnte er von dem Bräutigam seiner Tochter ein viermal so hohes Brautgeld (Djudjur) verlangen, als ein Mann ohne Rang.

Die nächst niedrigere Stufe bestand in dem Vorrecht, bei festlichen Gelegenheiten im Balai an einem Pfeiler zu sitzen, Sesako genannt. Sie ermächtigte die Verwandten des Besitzers zu einem Blutgeld, das nur etwas geringer war, als das für ein Ordensmitglied des Pepadon gezahlte, und zu einem verhältnismäßigen Djudjur für die Hand seiner Töchter. Sollte er später zum Rang des Pepadon erhoben werden, so wurde der Sesako an den Rücken des Pepadon genagelt.

Die Lawang-Koree oder Ehrenthür, der dritte Rang, bestand aus einer Pforte aus Holz oder Stein, schön verziert, welche nahe an der Wohnung des Betreffenden errichtet wurde.

Auch Frauen aus alter Familie und von hohem Stand wurden gewisse Ehren übertragen. Sie waren berechtigt, bei großen Gelegenheiten in einem Staatswagen nach dem Balai gefahren zu werden, aber nur den allervornehmsten war es erlaubt, beim Fahren die Füße auf den Körper eines Mannes,

wie auf eine Fußbank zu stützen. Frauen von weniger hoher Geburt konnten ihren Weg über verschiedentlich verzierte Matten nehmen, die von ihren Sklaven für sie hingebreitet wurden.

In einer vollen Versammlung der Marga bei feierlicher Gelegenheit werden die vordersten Plätze von den Penghimbangs verschiedenen Ranges eingenommen. In einer Reihe ihnen gegenüber sitzen alle Budjangs, unverheiratete junge Männer, einer Reihe junger Mädchen gegenüber. Der Anblick ist erheiternd; alle sind in ihrem besten Anzug, das gemeine Volk ganz nach Belieben gekleidet, aber im allgemeinen sind die Röcke und Kopftücher von den lebhaftesten Farben, die Sarongs durch breite Gürtel mit silbernen und goldenen Schnallen befestigt, Krisse mit goldenem oder elfenbeinernem Griff angesteckt. Die Weiber — denn die Herumstehenden sind alle verheiratet — dunkler gekleidet, tragen alle das Zeichen der Ehe, den Sulung, eine Halszierat von massiven Gold- oder Silberringen, welche, mit Ausnahme eines kleinen Vorderstücks unbeweglich auf einem Cylinder von demselben Metall aufgezogen sind, und die dicken, knopfförmigen Ohrringe, den einzigen Schmuck, welchen ihre strengen Gesetze denen erlauben, welche sich in den Banden der Ehe befinden. Hie und da unter der Menge sieht man einen bootförmigen Hut ohne Boden, aus Pappe gemacht und mit einer Goldplatte umgeben, welcher bedeutet, daß seine Trägerin ein kinderloses Weib ist. Die unverheirateten jungen Männer tragen einfach einen Sarong von lebhafter Farbe, mit einem Gürtel, der, je nach ihrem Rang von einer mehr oder weniger wertvollen Schnalle zusammengehalten wird, und worin die demselben entsprechende Anzahl von Krissen steckt; um den Kopf binden sie ein Tuch nach der Mode ihres Distriktes, aber vom Gürtel aufwärts sind sie nackt.

Den Mittelpunkt der Anziehung bildet die lange Reihe der Mädchen, welche in Silber- und Goldschmuck von eingeborener Arbeit glänzen. Das Haar jedes Mädchens, zierlich frisiert und mit vielem Kokos- und Kajaputöl parfümiert, ist hinten in einem Knoten gebunden und wird durch einen hohen, goldplattierten Kamm festgehalten; auf dem Kopf trägt sie ein goldenes Krönchen (siggar), welches der Form und Kostbarkeit nach ihrem Pangkat entspricht. Ein schärpenartig getragener

Shawl hängt von der Schulter auf den Boden, während vorn über der Mitte ein reicher Sarong oder Unterrock herabhängt, aus selbst gezogener und gewebter Seide, mit Goldfäden durchwirkt und mit Hunderten kleiner holländischer Münzen behängt, welche angenehm klimpern, wenn sie tanzt. Ueber diesem ist der Körper mit einem seidenen Stendang umgeben, welcher die Brüste halb verbirgt. Arme, Schultern und Brust sind nackt, abgesehen von den zahlreichen Hals- und Armbändern, nach der Mode ihrer Marga gearbeitet, mit denen sie beladen ist. Oft bestehen diese Halsbänder ganz aus spanischen, holländischen und mexikanischen Dollars und englischen halben Kronen. Bei den Mädchen vom höchsten Range sind die Arme vom Handgelenk bis zum Ellenbogen durch diese „Barbarische Schaustellung von Gold" fast ganz verhüllt, denn sie dürfen soviele Armbänder tragen, als sie wollen, während ihre weniger hochgeborenen Schwestern sich auf diejenige Zahl beschränken müssen, welche ihr Stand erlaubt. Die Brust ist mit halbmondförmigen, herabhängenden Goldplatten bedeckt, die Taille umgiebt ein Gürtel von kostbarem Metall, von einer sorgfältig gearbeiteten Schnalle gehalten. Die etwas knochigen Finger sind mit vielen Ringen verziert und selbst die Nägel durch silberne Ansätze krallenartig verlängert. So bietet ein Mädchen in Lampong bei dem ungewissen Lampenlicht im Balai eine blendende Erscheinung. Der Geldwert eines solchen Anzuges ist nicht gering; nicht selten trägt ein Mädchen bei einem Feste einen Schmuck im Werte von 2000 Mark.

Wenn alles bereit ist, beginnt die immer eintönige Musik, und der zwischen beiden Reihen stehende Zeremonienmeister, dem alle unbedingt gehorchen müssen, ruft auf ein Zeichen des Häuptlings zwei Mädchen auf, um zu tanzen. Sein Amt ist ebenso mißlich, als schwierig; er selbst muß eine gute Stellung im Volke haben, muß möglichst allgemein beliebt sein; aber vor allen Dingen muß er mit der gesellschaftlichen Stellung und dem Rang aller Anwesenden genau bekannt sein. Denn sollte er, ohne es zu wissen, zwei Mädchen oder zwei Burschen von ungleichem Rang zum Tanzen aufrufen, so würde er einen Irrtum begehen, der schon manchmal das Fest in einen Kampf verwandelt hat, denn die Eltern oder Verwandten des höher

stehenden würden sich beleidigt fühlen und sich plötzlich durch den Amok rächen, jene Art der Vergeltung, welche die schnellste und ihnen angenehmste ist. Als erstes Opfer fällt dann gewöhnlich der unglückliche Zeremonienmeister selbst.

Die Tochter eines niedrigen Penyimbang hatte das Recht, eine Dienerin hinter sich zu haben, nebst einem jungen Mann, um einen weißen Sonnenschirm über sie zu halten, aber ein Mädchen vom höchsten Rang konnte bis sechs Dienerinnen bei sich haben und sich mit einem seidenen, bunt mit Blumen und Goldblatt verzierten Schirm beschatten lassen, welcher, wenn sie nicht tanzte, zusammengeschlagen vor ihr lag, neben einem Kissen, auf welches ihr Rang sie berechtigte, ihre Fächer niederzulegen. Die Töchter von Dörflern ohne Pangkat tanzten in den besten Kleidern, die sie aufbringen konnten, aber unbedient und unbeschattet.

Der Jüngling von vornehmer Geburt zeichnete sich durch die Zahl und den Glanz seiner Krisse und ferner durch die Zahl junger Burschen aus, welche vor ihm auf dem Boden lagen und auf die er zum Zeichen seiner Autorität den Fuß setzte. Diese Sitten haben sich jetzt bedeutend geändert, denn die Diener der Hochgeborenen waren früher ihre Sklaven, und die Sklaverei ist von der Regierung schon seit vielen Jahren abgeschafft; wo sie jetzt erscheinen, sind sie bezahlte Diener, oder Verwandte und Freunde, welche für die Gelegenheit freiwillig den Platz der früheren Sklaven einnehmen.

Weiß war die Farbe des Adels, welche nur die von hohem Pangkat gebrauchen durften; alle anderen mußten dunkelfarbiges Zeug tragen. Auch jetzt noch, nachdem alle Beschränkungen gefallen sind, ist blau die gewöhnlichste Farbe der Kleider des Volkes, aber auch jetzt noch erregt weiß an einem Manne von niederem Range Neid oder Feindschaft. Der Beamte eines der Distrikte erzählte mir einen kürzlich vor ihn gekommenen Fall, wo dem Kläger der weiße Sonnenschirm, den er trug, weggerissen und vor seinen Augen zerbrochen wurde. Der Angeklagte brachte als Entschuldigung, die er für genügend hielt, vor, sein Nachbar sei nicht berechtigt, einen Schirm von jener Farbe zu tragen, weil er keinen Pangkat habe. Selbst im Hause hatten bis vor kurzem nur Häuptlinge das Recht, auf

einer Matratze zu schlafen, oder Vorhänge um ihr Bett zu haben; alle anderen mußten auf einer Matte am Boden schlafen.

Die vom Zeremonienmeister aufgerufenen Tänzerinnen kommen vorwärts, setzen sich in dem offenen Raum nieder und verrichten gegen die Häuptlinge und die Versammlung anmutig und achtungsvoll die Sembah, eine Art Gruß, welche sie ausführen, indem sie die Hände zusammenlegen und an die Stirn führen, während sie den Kopf neigen. Jedes Mädchen hat einen Fächer in jeder Hand, welchen sie so festhält, daß immer ein Finger abwechselnd über und unter demselben weggeht, und ihre Darstellung, welche im Hin- und Herbewegen der Arme und Hände, aber nur wenig in Bewegungen der kaum die Stelle verlassenden Füße besteht, kann kaum ein Tanz genannt werden. Die verschiedenen Stellungen, die sie annimmt, sind wenig wechselnd und wenig elegant, und nachdem dieselben nach allen Seiten wiederholt worden sind, sinkt die Tänzerin allmählich in eine sitzende Stellung herab, wobei sie gegen die Versammlung Sembah macht und dann zu ihrem Sitz zurückkehrt. Darauf wird ihr Platz von zwei anderen, vom Zeremonienmeister aufgerufenen jungen Leuten eingenommen, welche dieselbe Darstellung auf weniger zierliche Weise durchmachen. Zwischenräume zwischen den Tänzen werden von den Burschen mit dem Singen von Liebesliedern ausgefüllt, worauf die Mädchen antworten; oft werden Verse improvisiert und dann, mit Nadeln in Bambus eingekratzt, durch die Hände des Zeremonienmeisters ihren Geliebten übergeben, welche dieselben als wertvolle Andenken aufbewahren. Solche Feste dauern gewöhnlich die ganze Nacht, und bei besonderen Gelegenheiten oft mehrere Tage und Nächte nacheinander.

Wenn das Fest mehrere Tage dauert, dann werden die Vormittage mit Schmausen zugebracht, der erste Teil des Nachmittags mit Schlafen und Schwatzen, und später beschäftigen sich die jungen Leute auf dem Dorfplatze mit einem Ballspiel, „Simpak“ genannt, wobei sie untereinander in der Zurschaustellung zweckmäßiger und eleganter Bewegungen vor den Mädchen und dem allgemeinen Publikum wetteifern. Die bewundernden Zuschauer stehen unter den vorspringenden Dächern der

umgebenden Häuser. Zu dem Spiele ordnen sich die jungen Männer im Kreise zu je zwanzig, und erhalten eine große hohle Kugel, zierlich aus Rotang geflochten, fortwährend in der Luft, indem sie dieselbe beim Niederfallen nur mit der Seite des Fußes in die Höhe schlagen; mit keinem anderen Körperteile darf sie berührt werden. Bei der Erteilung des Stoßes wird das Glied mit großer Kraft fast senkrecht in die Höhe geworfen, während der Körper eine fast horizontale Stellung einnimmt, und die Schönheit des Spieles, außer daß der Ball fortwährend von Spieler zu Spieler in der Luft erhalten wird, besteht vorzüglich in dem eleganten Schwung, mit welchem der Körper in die aufrechte Stellung zurückgebracht wird, ohne daß der Spieler seinen Platz verläßt. Je zierlicher diese Bewegungen ausfallen — und sie sind in der That elegant genug — desto mehr Gunst und Beifall gewinnt der Spieler unter den Zuschauerinnen.

Wenn sie des Ballspiels müde sind, beschäftigen sich einzelne Paare mit einer Art Tanz — dem Rest eines Kriegstanzes — voll lebhafter Handlung und von ganz anderem Charakter, als derjenige, womit sie die Nächte hinbringen.

Wenn in den frühen Morgenstunden ein solches Fest zu Ende geht, werden die Mädchen von den jungen Männern nach Hause geleitet; sie gehen zu beiden Seiten, jeder mit einer großen, brennenden Fackel, welche sich bald in dem Wasser eines breiten Flusses spiegelt, den sie überschreiten, bald durch die Bäume eines Waldpfades leuchtet; ein prächtiges Bild, wenn sie so nach verschiedenen Seiten das Dorf verlassen.

Das Ende ihrer Heimgänge ist, wie überall, die alte Geschichte. Der Jüngling hat lange Abende neben dem Reismörser gesessen, einem dicken Holzblock mit kegelförmigem Loch, worin die Reiskörner durch Stampfen mit einem langen Stößer enthülst werden, und das Mädchen seiner Wahl bei ihrer Arbeit bewundert und unterstützt, welche übrigens mehr, als irgend eine andere Arbeit geeignet ist, die Anmut und Schönheit der weiblichen Gestalt zu entfalten; nun wird er endlich belohnt. Das Zeichen der Verlobung ist oft ein Ring, gewöhnlicher aber, vertauschen der Bursche und das Mädchen irgend einen Teil ihrer Kleidung.

In der Regel wird die Verlobung geheim gehalten, bis der Jüngling sich zu verheiraten wünscht. Wenn er zu den Eltern des Mädchens geht, dann beginnen die wirklichen Schwierigkeiten. Eine Tochter ist ein wertvolles Eigentum und kann ohne Entschädigung nicht ihres Vaters Dach verlassen. Die Regierung hat jetzt befohlen, daß alle Heiraten ohne Einspruch und Hindernis vor sich gehen sollen, „wenn er will und sie will", aber das System des Djudjur (Kaufpreis des Weibes) ist durch das Herkommen seit Generationen befestigt und fast unmöglich zu verhindern, denn des Mädchens Vater kann immer unübersteigliche Schwierigkeiten entgegenstellen, wenn er nicht befriedigt wird. So wird also der Djudjur fast immer gezahlt und sein Betrag richtet sich nach dem Vermögen des Jünglings und der Eltern der Braut. Wenn dies Geschäft (im geheimen natürlich) abgemacht ist, müssen die Eltern der Brautleute vor dem Dorfhaupt erscheinen (wenn sie zu demselben Dorfe gehören, sonst vor beiden), um offiziell anzuzeigen, daß ihre Kinder sich zu verheiraten wünschen. Dies ist der Katrangan (Erklärung) und entspricht unserem Aufgebot. Wenn dies geschehen ist, dürfen die Eltern eine kleine bestimmte Summe (Heiratsgold genannt) in Empfang nehmen, aber jedes Verlangen nach einer größeren Summe ist strafbar.

Das System der Djudjur hat sehr schädlich auf die Bevölkerung gewirkt, und thut es noch, denn in der Regel ist der Preis, den ein Vater für die Hand seiner Tochter verlangt, so hoch, daß viele junge Männer sich nicht verheiraten können, und da uneheliche Kinder von Alters her für eine Schande für das Dorf gehalten werden, so hat sich die Bevölkerung nur wenig vermehrt. Natürlich würde, wenn sich ein Jüngling bei dem Beamten beklagte, daß er das Mädchen seiner Wahl wegen des hohen Djudjur nicht heiraten könne, dieser sogleich einschreiten; aber Klagen dieser Art kommen sehr selten vor, man zieht vor, zu zahlen, nachdem man möglichst viel abgehandelt hat.

Wenn jedoch der Jüngling will, kann er das Mädchen nach dem Gebrauch heiraten, welcher „Ambil anak" heißt (wörtlich „ein Kind nehmen"), in welchem Falle ihn der Schwiegervater als eines seiner Kinder in sein Haus aufnimmt, mit der

Verpflichtung, an der Stelle seiner Frau ausschließlich für ihn zu arbeiten.

In der Wirklichkeit wird bei dieser Heiratsform der Mann der Sklave seiner Frau, er muß alles thun, was sie befiehlt, und sollte er den Handel bereuen und Ehescheidung erlangen, so bleiben die aus der Verbindung entsprossenen Kinder bei ihr, und er geht, wie er gekommen ist — ohne Eigentum. Doch bleibt es ihm überlassen, wenn er einen Besitz erben sollte, den Djudjur zu zahlen und seine Frau in seine eigene Wohnung zu bringen. Wenn ein Mann mehr Töchter als Söhne besitzt, so ist es sehr gewöhnlich, daß der älteste Sohn eine Frau in seines Vaters Haus bringt, die andern Söhne aber nach den Häusern ihrer Schwiegermütter gehen, und die Töchter bringen entweder ihre Männer ebenfalls in ihr mütterliches Haus, damit sie für ihre Eltern arbeiten, oder sie gehen in ihrer Männer Wohnungen. Wenn ein Mann als einziges Kind eine Tochter hat, so geschieht die Heirat fast immer durch Ambil anak.

Die reicheren Gemeindeglieder setzen einen Stolz darein, Djudjur für ihre Weiber zu zahlen. Wenn keine Uebereinkunft über den Djudjur zu erzielen ist, entfliehen die beiden öfter nach dem Dorfe des Bräutigams, wenn sie aus verschiedenen Dörfern sind, oder nach irgend einem anderen Dorfe. Dort wird sie in das Haus seines Vaters gebracht, oder, wenn sie von höherem Rang ist, als er, in das Haus des Dorfhäuptlings. Der Vater des Mädchens verfolgt sie mit bewaffnetem Gefolge, am Eingange des Dorfes trifft er auf eine gleiche Macht, ein Gefecht (heutzutage ein Scheingefecht) findet vor dem Balai statt, worin der Vater des Mädchens sich besiegen läßt. Darauf schließt man einen Waffenstillstand, begiebt sich in das Haus, wo die Sache freundlich abgemacht wird, und der Tag endigt mit Ballspiel, Tanz, Hahnengefecht und anderen Festlichkeiten. Ihre Heiratsceremonieen folgen dem mohammedanischen Ritus.

Von Tiohmomon setzte ich meinen Weg nach Penanggungun fort. Ich war sehr überrascht, selbst in den kleinsten Dörfern zwei Artikel der westlichen Civilisation in allgemeinem Gebrauch zu finden: Petroleum und Sicherheitszündhölzer. Kaum gab es eine Wohnung in einem Dörfchen von acht oder zehn Häusern in diesem abgelegenen Winkel der Welt, wo dieses Oel nicht das

gewöhnliche Beleuchtungsmittel gewesen wäre, und wenn es in einem Hause keinen anderen Gegenstand von westlichem Ursprung gab, so war doch eine Lampe da, oft sehr elegant und kostbar, von vergoldetem Messing, mit allen neueren Vervollkommnungen. Täglich sah ich Packpferde mit De Voes wohlbekannten Büchsen beladen nach entfernteren Gegenden durch die Dörfer wandern. Außerdem zieht fast jeder Eingeborene, wenn er Feuer braucht, aus einer Falte seines baumwollenen Sarongs oder seines Kopftuches eine von den kleinen, mit gelbem Papier beklebten Schächtelchen, worauf steht „Patent paraffinerade Säkerhetständstickor utan svafel och fosfor", welche nach diesen Gegenden aus Schweden, vielleicht auch aus den Fabriken schwindelnder Chinesen in Singapore kommen, und zwar zu hunderttausenden.

Kaum giebt es einen europäischen Artikel, den die Chinesen nicht nachgemacht und hier eingeführt hätten, oft mit solchem Aufwand von Scharfsinn, daß man, auch wenn man sie verflucht, nicht umhin kann, eine Art von Achtung für ihre Beharrlichkeit und ihren Fleiß selbst im Schlechten zu fühlen. Diese weite Verbreitung der tändstickors hat die malerischen Reibhölzer der Wilden ganz in Vergessenheit gebracht. So angenehm es auch ist, diese Dinge immer bequem an der Hand zu haben, ist es doch eine Enttäuschung, der Civilisation nicht entrinnen zu können; man möchte viel lieber etwas ganz Neues, irgend einen seltsamen Kunstgriff oder eine auffallende Sitte sehen. Für den der Ethnographie Beflissenen muß die Auffindung der neuesten Pariser Bilder in einer polynesischen oder Neu-Guineaischen Hütte äußerst interessant und erbaulich sein.

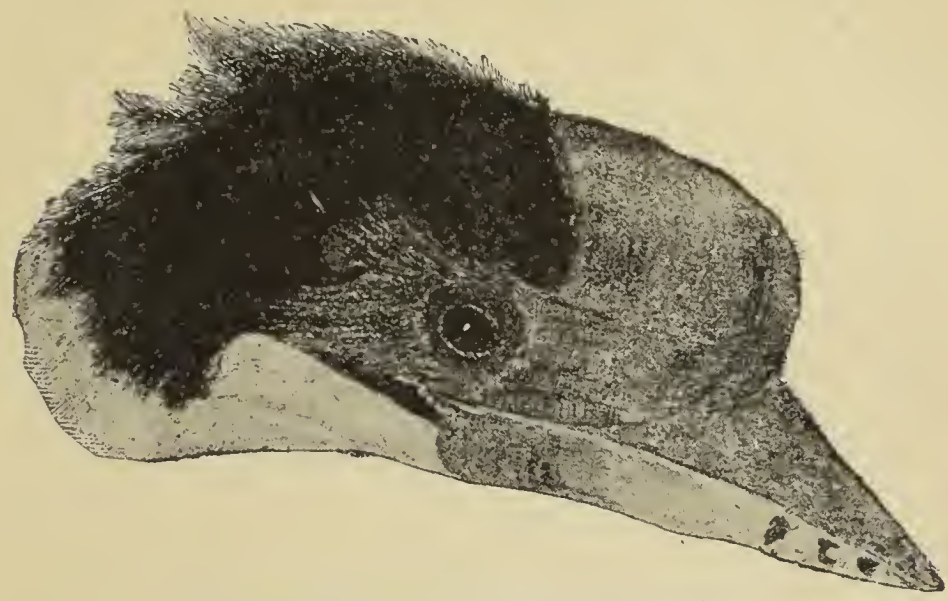
Penanggungang war nur ein Dorfembryo inmitten einer frischen Lichtung in einem Stück sehr alten Waldes, und folglich ein reicher botanischer Jagdgrund. In seiner nächsten Nachbarschaft wuchs einer der größten Urostigmabäume, die ich je gesehen habe; seine dicken Pfeiler und kräftigen Träger, unter denen ein Wanderer sich fast hätte verirren können, sahen aus wie die Säulen eines alten maurischen Tempels. Er war reich mit Früchten beladen und beherbergte Legionen von hüpfenden Eichhörnchen und Truppen von großen Affen, welche, von unten gesehen, Pygmäen glichen, die in den Zweigen umherschwärmten. Ungeheuere Flüge der großen Fruchttauben, sowie der kleineren

Mitglieder dieser zahlreichen und schönen Familie versammelten sich hier, ihre Flügel verursachten ein beständiges Schwirren in der Luft wie sie kamen und gingen; Dutzende von dem großen Hornschnabel (Buceros galeatus) mit einer Flügelbreite von fünf Fuß und Myriaden von kleineren Vögeln, deren Gegenwart nur an ihren verschiedenartigen Lockrufen zu erkennen war, schwärmten von nah und fern zu diesem unerschöpflichen Vorratshause (sein Produkt konnte nicht geringer sein, als zehntausende von Scheffeln Feigen), und doch bildete diese zahlreiche Versammlung nur eine spärliche Bevölkerung für diesen prachtvollen Repräsentanten des Gewächsreiches.

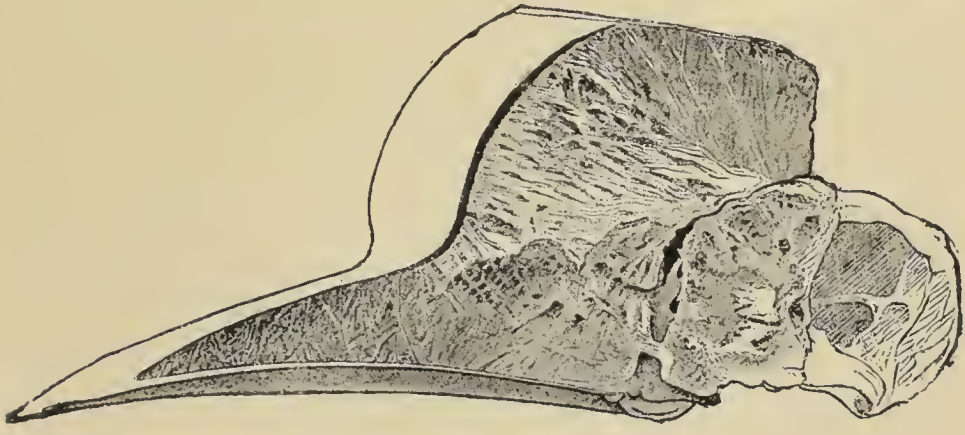
Hier sammelte ich auch eine prächtige Orchidee (Galeola spec.), welche auf feuchten, faulenden Baumstämmen wuchs und sich über die niedrigen Gewächse hinrankte, wobei sie seltsamer Weise keine Blätter hervorbringt, sondern einen Stamm treibt, der aus kurzen Internodien in einer Länge von vierzig Fuß massenhaft schöne, gelbe Blüten hervorbringt. In den Tiefen des Waldes fand ich Rafflesia Arnoldi und Hasseltii, sowie die kleinere, aber hübschere Brugmansia Lowii.

An dem riesigen Urostigma schoß ich verschiedene Exemplare von Bucerotiden, Hydrocisa albirostris mit weißem Federbusch und den großen Hornschnabel (Buceros galeatus), dessen schwerer, scharlachroter Helm mit der Hammerstirn, womit er weittönende Schläge auf die Baumäste führt, ihm eine eifrige Verfolgung zuzieht. In Palembang wird nämlich jeder Kopf gut bezahlt, denn aus seinem dichten, elfenbeinartigen Horn fabriziert man Stifte und Aermelknöpfe von großer Schönheit. Bei den meisten Arten dieser Familie ist der Helm innerlich von einer gitterigen Struktur, von Blutgefäßen durchzogen und so hohl, daß er sehr leicht wird; darum ist es schwer zu verstehen, warum er bei dieser Art so schwer und solid gebaut ist. Trotzdem kann kein Vogel leichter durch die Baumwipfel schlüpfen oder beim Futtersuchen weniger schwerfällig sein. In einem Längsschnitt durch Kopf und Helm des Vogels (s. d. Fig.) hat der dicke hämmernde, hornige Teil hinter sich eine starke Knochenschicht, zu welcher Knochenbalken aus der Richtung des condylus occipitalis ausstrahlen, wo der Kopf an den Hals stößt, und sich über und um die Hirnhöhle verbreiten, um das Gehirn sehr

zweckmäßig gegen Erschütterung zu schützen. So kommt die Hirnhöhle unter die Stoßlinie zu liegen und wird außerdem von dem Helm durch eine Art knorpeligen Gelenks getrennt.



Kopf von Buceros, mit Schädeldurchschnitt.



Prof. Flower hatte die Güte, meine Aufmerksamkeit auf einen schönen Durchschnitt im Museum des Royal College of Surgeons zu lenken, den ich hier skizziert habe. Dieser Bau hatte ihn, schon ehe er die Thatsachen kannte, zu dem Schluß geleitet, daß der Vogel seinen Kopf zum Hämmern gebrauchen muß.

In einem benachbarten Bach, von Stein zu Stein schlüpfend, schoß ich die lebhafte Hydrocichla ignicapillus, welche an Gewohnheiten und Farbe ganz den echten Bachstelzen ähnelt, und an seinen Ufern gab es zahlreiche Hornfrösche, (Megalophrys

nasuta), deren amboßartiges Kling-Klang des Abends die Luft erfüllte, da sie aber den dürren Blättern, zwischen denen sie lagen, sehr ähnlich sahen, waren sie schwer zu finden. Sie lagen flach auf dem Boden und ihre schmalen, spitzen Hörner ähnelten Blattspitzen; von da strahlten Linien aus, welche sich kreuzende und deckende Ränder simulierten, während die dunkelbraunen Flecken und Zeichnungen ihres Körpers von den bunten Pilzvegetationen faulender Blätter nicht zu unterscheiden waren. Bei der Begattung umarmt das Männchen das Weibchen in der Lendengegend.

Mein Jäger schoß einen Siamang auf unserm Urostigma-Baum, fand beim Aufheben ein anscheinend totes Junges in seinem Arme, und brachte beide, an eine Stange gebunden, nach Hause. Er schnitt die Stricke entzwei, legte sie auf die Veranda nieder und ging wieder fort. Da ich sehr beschäftigt war, hatte ich mich nicht um sie bekümmert, als ich, durch eine Bewegung aufmerksam gemacht, den jungen Affen ruhig auf die Treppe zugehen sah; aber ich fing ihn schnell ein, trotz seinem Geschrei und seinen kräftigen Versuchen, zu beißen. Er war nur durch einen Streifschuß am Kopf betäubt worden und hatte keinen Knochenbruch. In sehr kurzer Zeit ließ er sich zähmen und wurde ein sehr angenehmer Gesellschafter. Der Ausdruck seines Gesichtes war sehr intelligent und bisweilen fast menschlich, aber in der Gefangenschaft zeigte er ein trauriges und gedrücktes Wesen, welches jedoch in der Aufregung ganz verschwand. Mit welcher Eleganz und Artigkeit nahm er das, was man ihm bot, mit seinen zarten, spitzen Fingern, welche, abgesehen von der Behaarung, mehr anthropoid sind, als die irgend eines anderen Affen. Um zu trinken, legte er nicht die Lippen an das Gefäß, sondern hob das Wasser zum Mund, indem er seine halbgeschlossene Hand eintauchte und die Tropfen linkisch von den Fingern ableckte. Die artige, liebkosende Weise, wie er seine langen Arme um meinen Hals und seinen Kopf an meine Brust legte, wobei er ein zufriedenes Brummen hören ließ, war sehr liebenswürdig. Jeden Abend pflegte er mit mir einen Gang um den Dorfplatz zu machen, mit seiner Hand auf meinem Arm, und genoß den Spaziergang offenbar ebenso sehr, als ich selbst. Es war ein merkwürdiger und lächerlicher Anblick, wie er aufrecht auf seinen

etwas krummen Beinen in größter Hast dahineilte, als wollte er seinem Kopf verhindern, den Füßen vorauszueilen, wobei er auf die seltsamste Weise mit dem langen freien Arm über dem Kopf hin- und herschlenkerte, um sich im Gleichgewicht zu halten.

Daß die Affen in so weiten Entfernungen von Baum zu Baum springen, wie man sagt, halte ich für unrichtig; denn wenn beim Fällen des Waldes nahe beim Dorfe eine Gesellschaft von Siamangs von den nächsten Bäumen nur dreißig Fuß weit abgeschnitten wurde, kletterten sie bei jedem Axtstreich in höchster Angst am Baum auf und nieder, und wagten nicht den Zwischenraum zu überspringen; selbst wenn der Baum fiel, wagten sie nicht sich durch Herabspringen zu retten, sondern ließen sich durch den Sturz desselben zerschmettern. Der Siamang und der Ungka (Hylobates variegatus), ein verwandter, aber kleinerer Affe, sind die interessantesten Quadrumanen, die man in dieser Region antrifft. Der Orang Utang geht nicht soweit südlich.

Meine Reise ging weiter um einen Ausläufer des Berges Tengamus herum nach dem Dorfe Terratas hinab, welches auf die Semangka-Bai mit ihren bergigen Küsten und auf einen spitzen Gipfel der Insel Tabuang niederschaut, die sich aus dem stillen Wasser erhebt. In einer kleinen Schlucht fand ich einen seltsamen Kletterstrauch (Lagenaria) mit ungeheueren halbkugeligen Früchten von zwei Fuß sieben Zoll Umfang. Trotz ihrer Größe sind sie sehr leicht und enthalten kleine mit einer breiten, glänzenden Haut geflügelte Samen, welche, feiner als das zarteste Papier, zu ihrer Zerstreuung dient.

Zwei Tage später bestieg ich den Berg, was, wegen seiner vielen Spalten und Abgründe ein langweiliges und schwieriges Werk war. Zuerst ging es durch einen Gürtel von wilden Bananen und Zingiberaceen, dann durch eine Zone von unangenehmen Rotang-Palmen, und endlich gelangten wir in den tiefen, dunkeln Urwald, unter dessen Schatten wenig oder nichts wuchs, außer etwa hie und da ein Arum mit einer wunderlichen, schlangenkopfähnlichen Spatha, oder strahlend scharlachroten Früchten. Aber bei 3000 Fuß Höhe hatte ich die Freude, einen Gürtel von Ixora-Bäumen zu betreten, welche eine einzige Masse von Scharlachblüten bildeten, und, da der Berg steil anstieg, von oben einen prachtvollen Anblick darboten. In den feuchteren,

etwas höheren Regionen fingen die Baumstämme an, sich dichter mit Orchideen, Farnen und vielerlei Schlingpflanzen zu bekleiden, und hie und da erschienen in den Astwinkeln scharlachene Azaleen, welche von der kühlen Höhe des Berges herabgekrochen waren, soweit sie es wagen durften. Bei 5000 Fuß sammelte ich Dipteris Horsfieldii, welche zu zart scheint, um in unseren Gewächshäusern gut zu gedeihen, obgleich sie die höheren Berge der Tropen bewohnt; die schöne Gleichenia glauca fand sich in größeren Flächen. Bei 5400 Fuß Höhe machte ich für die Nacht in einer kleinen Hütte Halt, welche ich für unsere Unterkunft an der Grenze der gemäßigten Region hatte errichten lassen, wo die Bäume kleiner und mehr verkrüppelt wurden und mit Flechten, Moosen und federigen Lycopodien beladen waren, und wo sich auch die untere Grenze der Krugpflanzen fand.

Wenige Zeichen von Tierleben waren zu bemerken außer der Spur des Tapirs, weiter oben die Schmutzlöcher, in denen sich das Rhinozeros gewälzt hatte, und die Fußtapfen der seltenen Bergantilope (Antilocapra sumatrana); man hörte den tiefen summenden Ton der großen Fruchttauben (Carpophaga badia), welche sich aus der Ferne zuriefen und das Gezwitscher der Garrulax palliatus, die scharenweis in entfernten Baumwipfeln spielten, erfüllte den Wald; aber sie kamen nicht nahe genug, um der Sammlung einverleibt werden zu können.

Die Nacht war sehr unangenehm, denn unsere Hütte aus Zweigen und Blättern ließ überall die Nässe durch, und der von dem nassen Holzfeuer, um welches meine Burschen zähneklappernd lagen, aufsteigende Rauch belästigte Augen und Lungen. Es hat mich oft überrascht, wie der Eingeborene im Tiefland, wenn ich es in meiner europäischen Kleidung ziemlich kühl fand, bei jedem Wetter fast nackt einhergeht und sogar schläft, während er auf den Bergeshöhen der niedrigen Temperatur sogleich unterliegt, ja oft wirklich stirbt, ehe er die Tiefe wieder erreichen kann. Als sie einige Stunden um ein kräftiges Feuer gesessen und sich an Kaffee erquickt hatten, erholten sie sich etwas, und bis spät in die Nacht hallte der Wald von dem wunderlichen, monotonen Gesange eines jener epischen Lieder wieder, welche der Lampunger niemals müde wird, anzuhören, und durch welche sein Land berühmt ist. Dahin gehören z. B. die herkulischen Thaten jenes

großen Helden, Anak Dalom, welcher auf wunderbare Weise aus dem Inneren eines Bambusrohres ausschlüpfte, um dann an diesen Küsten die Rolle des Aeneas zu spielen. Als sie endlich, einer nach dem anderen, in Schlaf verfielen, das Kinn auf den Knieen, der Kopf in den Sarong gehüllt, herrschte tiefes Schweigen im Walde, welches auch das Stöhnen der Bäume oder der schrille Ton einer Zikade nicht stören konnte.

Weiter oben fand ich, daß bei 5800 Fuß die Dipteris an Häufigkeit zunahm, während Flechten und Moose jeden Stein, Baumstamm und die niedrigen Aeste in dicke, elastische Polster hüllten, woraus überall die zierlichen Urnen der Krugpflanze hervorschauten. Hier bedeckte auch zwischen Moos und gefallenen Bäumen ein hübsches Cymbidium, eine epiphytische Orchidee mit dunkelgrünem, krausem Laub in Masse alle Höhlen und Vorsprünge. Der große Berg über 5800 Fuß sah aus wie eine künstliche riesige Felsenanlage, wo sich der Pfad unter moosgepolsterten Bogen hinaufwand, zwischen Felsblöcken hindurch, mit ausgewählten Blumen bepflanzt; und wie wir höher kamen, erschienen andere Arten von Orchideen und Sträucher von Rhododendrons mit schön scharlachroten Glocken (Rh. tubiflorum und malayanum). Näher dem Gipfel bestand die Vegetation zumeist aus Myrten mit mageren, zerstreuten Zweigen und Sträuchern aus der Familie der Heidekräuter. Massen von Schmeißfliegen, einige Bienen, ein paar Schmetterlinge und ein kleiner Vogel mit Ploceus ähnlichem Zirpen repräsentierten das Tierleben in 7200 Fuß Höhe.

Ehe ich hinabstieg, verweilte ich, um das Aufsteigen der Wolken zu beobachten, welche in der nassen Jahreszeit gegen Mittag anfangen, die Kämme der Berge einzuhüllen. Hie und da erscheinen plötzlich in der Tiefe über dem Waldland weiße Massen, wie ausströmender Dampf, vorzüglich über tiefen und von Natur kalten Schluchten, bis die ganze Landschaft mit kleinen Wolkenflocken besät ist; bisweilen, selbst während ich hinsah, verdichtete sich plötzlich eine weiße Wolke längs dem Seestrand, zog als dichter Nebel ins Inland und am Gebirg hinauf, und fiel endlich als schwerer Regen wieder herab, als ich gerade mit meiner Sammlung in dem Rasthause vom vorigen Abend wieder eintraf.

Am nächsten Morgen stieg ich zum Balai von Terratas hinab. Nachdem ich mehrere Tage lang meine Sammlungen getrocknet und gepackt, kehrte ich zu unserem Lager zu Penanggungan zurück, um mich zur Reise nach Telok-Betong und von da nach Batavia vorzubereiten. Wir befanden uns in der Mitte der nassen Jahreszeit, und die Straße war, wenn auch sehr lang, doch äußerst schlecht, so daß es ein ängstliches und schwieriges Geschäft war, ein umfangreiches Herbarium trocken fortzubringen. Alles ging gut, bis wir den steilen Anstieg zum Paß bei 2000 Fuß erreichten — achtstündiges hartes Trampeln, Patschen und Klettern, Füße, Beine und Körper von tausend Blutegelbissen blutend. Von der Höhe des Passes an führte die Straße über ein ziemlich ebenes Plateau durch Urwald. Hier kam der Regen in kalten, schweren Güssen herab, überflutete den Pfad und belebte das Heer der Blutegel, welche von jedem Blatt und Grashalm aus sich krümmten und ihre grünen, blutdürstigen Hälse vorstreckten. Die Reise wurde zuletzt eine mürrische, verdrießliche Plagerei; ich kümmerte mich nicht mehr ums Wetter, denn alles ging so schlecht, als es nur konnte. Kein Wort wurde gesprochen, außer bisweilen ein Allah-il-Allah, wenn die Kulis ihre Tragstöcke von einer Schulter auf die andere wechselten — und so wehmütig war der Ausdruck des Wortes, daß ich trotz des allgemeinen Elends lächeln mußte.

In der Abenddämmerung erreichten wir einige Hütten, wo wir zufrieden die Nacht zubrachten, und am nächsten Tag vor Mittag wurde die schreckliche Last mit Befriedigung in meinem alten Lager niedergelegt, wo ich meinen Siamang in traurigem Zustand fand: er litt an einem Geschwür am Finger und an Zahnschmerzen. Ich stach die Geschwulst auf und zog den Zahn aus, wodurch das arme Geschöpf sehr erleichtert zu werden schien; ich freute mich, zu sehen, daß er gesund wurde, ohne gegen mich einen Widerwillen zu fassen, eher im Gegenteil. Er begleitete mich nach Telok-Betong, indem er während der langen Reise mit vieler Gravität einen Sitz auf einem meiner großen Gepäckstücke einnahm, wobei er seinen Kopf zum großen Vergnügen aller Begegnenden unter einem chinesischen Sonnenschirme barg, den ich ihm gekauft hatte. Nach jedem Halt streckte er mit höchst verständiger Miene die Hand darnach aus, und kreischte lustig auf,

wenn die Träger vorwärts zu gehen wagten, ehe er sich bequem zurecht gesetzt hatte.

Ich nahm ihn mit mir nach Batavia und übergab ihn einem Freund, bis sich eine gute Gelegenheit fände, ihn nach London zu schicken. Es gelang ihm jedoch zu entkommen, und leider nahm er die üble Gewohnheit an, sich in den Gipfeln von Kokospalmen zu verbergen und — ohne Zweifel in spaßhafter Absicht — ihre Früchte auf die Vorübergehenden herabzuwerfen, bis eines Tages ein zornmütiger Mestize, der in Gefahr gewesen war, ein Loch in den Kopf zu bekommen, schändlicherweise und zu meinem tiefen Bedauern, seinem liebenswürdigen Leben ein Ende machte.

3. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang.

Nachdem ich in der Mitte Dezembers meine Sammlungen nach England abgesendet, wendete ich meine Schritte noch einmal nach Sumatra, um die Hochländer der Regentschaften Benkulen und Palembang zu untersuchen. Gerade damals war das Kabel zwischen Anjer und Telok-Betong gebrochen, ein Regierungsdampfer ging zwischen beiden Orten hin und her, um die Verbindung zu erhalten, und die Behörden erlaubten mir gütigst, ihn zu benutzen, wenn ich diesen Weg wählen sollte. Infolge davon brachte mich eine Tagesfahrt in einem Kahar nach Anjer, wo ich wieder die prachtvolle Aussicht von der Veranda des kleinen Wirtshauses genoß, welches dort gestanden hat. Ach, daß ich schreiben muß „gestanden hat"; denn die grausame Krakatoawoge, in der Dämmerung des 23. August 1883, hat das Dorf und mit ihm das kleine Wirtshaus, die freundliche holländische Wirtin und ihre ganze Familie fortgespült. Ich fuhr nach Telok-Betong über, und begab mich nach kurzem Aufenthalt zu Land nach Beneawang an der Spitze der Semangka-Bai. Da ich mich nach den Abhängen des Vulkans Besagi begeben wollte, so wäre es am kürzesten gewesen, mit dem Dampfer nach Kroë an der Westküste zu fahren und dann landeinwärts nach Osten zu gehen; aber ich wünschte die Landschaft und die Vegetation im Thale des Semangka-Flusses kennen zu lernen, welcher durch die Sawah-Berge nach Süden fließt, um an der Spitze der gleichnamigen Bai auszumünden. Obgleich man mir sagte,

daß die Straße wenig begangen werde, beschloß ich, die Reise zu versuchen, aber sie zeigte sich schwieriger, als ich vorausgesetzt hatte. Ich konnte keinen Begleiter finden, der den Weg schon gemacht hatte, niemand, der mir nur die Entfernung bis Battu-Brah hätte angeben können, dem nächsten Ort des Distrikts Kroë. Der Anfang des Weges führte durch die dreieckige Ebene, welche die Barisan-Berge bilden, wo sie zwei Aeste bilden, die die Bai östlich und westlich einschließen. Am Nachmittag erreichte ich das Dorf Sangi am Einfluß des Samung in die Semangka, und brachte die Nacht in seinem Balai zu.

Am nächsten Tag wurde der Samung in kleinen Prans überschritten und in Begleitung von 25 Trägern ging ich am östlichen Ufer der Semangka hinauf. Da dieser Fluß an der Stelle, wo der Pfad ihn später kreuzt, einen sehr starken Strom hatte und gegen sechs Fuß tief war, befanden wir uns in großer Verlegenheit. Es kostete eine Stunde, um ein Floß zu bauen, und eine zweite, um das Gepäck hinüberzuschaffen. Als dies glücklich zustande gebracht war, fing es an zu regnen, und eine Stunde später wäre es unmöglich gewesen, überzusetzen. Der Fluß strömt zwischen Bergen dahin, welche die nächsten 50 Meilen sehr steil vom Ufer aufsteigen; die Nebenflüsse stürzen über diese steilen, felsigen Abhänge herab und bringen eine plötzliche Anschwellung hervor. Ueber diese reißenden Nebenflüsse mußte jedes Gepäckstück einzeln durch mehrere Träger geschafft werden, wobei sie es jeder mit einer Hand stützten und sich mit der anderen am Nachbar festhielten. Diese Operation war nicht selten lebensgefährlich, denn wenn man den Fußhalt verlor, so konnte keine menschliche Hülfe verhindern, daß man in den Hauptfluß hinabgeschwemmt wurde, welcher stellenweis 150 Fuß unter uns kochend und brüllend vorüberschoß, oft 30 Ellen breit.

Der Weg war von möglichst schlechter Beschaffenheit; bald war er durch herabgestürzte Baumstämme oder Felsblöcke versperrt, bald unter Landschlipfen verschwunden, bald war die Entfernung zwischen zwei Bäumen zu eng, um das Gepäck durchzulassen, so daß der eine gefällt werden mußte. Unser beabsichtigter Nachthalteplatz war eine Waldhütte, aber keiner meiner Begleiter wußte, wo oder wie weit entfernt sie stand, wenn sie überhaupt existierte. Als der Tag sich neigte, wurde ich besorgt,

denn es gab viele Tiger und den ganzen Tag hatten wir die frischen Spuren einer Elefantenherde gekreuzt, oder waren ihnen gefolgt. Es war Weihnachtszeit und wir befanden uns nahe am fünften Grad südlicher Breite: also mußte die Dunkelheit kurz nach sechs Uhr eintreten.

Halb sechs Uhr wollte ich das Lager aufschlagen, aber der Boden war so naß und die Blutegel so zahlreich, daß die Träger mich baten, weiter zu gehen. Die am schwersten Beladenen waren allmählich außer Rufweite zurückgeblieben, und die mir nahe waren, befanden sich wegen des Ungemachs in ziemlich aufrührerischer Stimmung. Ganz plötzlich, obgleich wir sie erwarteten, brach die Dunkelheit über uns herein, so dicht, daß ich auch nicht einmal den Umriß des vor mir befindlichen Trägers erkennen konnte. Durch die Hoffnung ermutigt, daß nach zwölfstündigem Marsche die Hütte nahe sein müsse, trabten wir weiter, bis wir durch die Rauheit des Wegs zum Halten gezwungen wurden und beschlossen, eine Fackel zu machen, um den Rest des Weges zu erleuchten.

Das einzige trockene Holz, das uns erreichbar war, bestand in dem Innern der Bambusrohre, welche als Tragstangen für das Gepäck dienten. Eines von diesen wurde eilig freigemacht und in Stücke gehauen, aber niemand besaß ein trockenes Zündhölzchen; mein eigener Vorrat war bei dem Nachtrab. Mein Diener hatte jedoch einen Feuerstein und etwas Zunder, womit es ihm nach vieler Mühe gelang, eine Zigarrette zu entzünden. Nun mußten wir versuchen, mit der Zigarrette das trockene Geschabsel aus dem Innern des Bambus in Brand zu stecken; endlich fing es Feuer und die Hoffnung wuchs mit dem aufsteigendem Rauch, aber ein großer Regentropfen ertränkte beides. Gegen eine Stunde arbeiteten wir umsonst, um Feuer zu machen, und die Absicht, eine Fackel zu entzünden und vorwärts zu gehen, mußte aufgegeben werden.

Die Träger hatten sich beim Halten auf den nassen Boden geworfen und schliefen fest. Wir alle waren bis auf die Haut durchnäßt, aber in dem Gepäck befand sich glücklicherweise mein wasserdichtes Laken mit trockenen Kleidern und meinem Ueberzieher. Nach verschiedenen Versuchen, die passenden Kleidungsstücke an die für sie bestimmten Glieder zu ziehen, warf ich das Laken

über den Kopf und setzte mich auf einen Koffer, um bis zum Morgen dem Regen und den wilden Tieren zu trotzen, mit den Händen tief in den Ueberziehertaschen. Zu meinem Entzücken berührten meine Finger ein Stück ganz trockenes Linnen. Ich stand auf und weckte den Mann mit Stein und Stahl; wir hämmerten unendlich lange drauf los, und wurden zuletzt belohnt: der Zunder hatte gefangen. Es ist unmöglich, mit Worten zu erzählen, wie ich dies eben dem Ei entschlüpfte Feuerchen pflegte, wie zärtlich ich es in den hohlen Händen hielt, während mein Bursche es sanft fächelte, wie wir es, als es ein wenig gewachsen war, in einem Hut größer zogen, ehe wir es auf den Boden pflanzten, wo es von der kalten Berührung fast sein Leben aushauchte; aber der große regenschirmartige Hut schützte es, bis es für sich selbst sorgen konnte. Nun wurden alle Leute geweckt, um Holz zu holen und zuletzt hatten wir das befriedigende Gefühl, daß die Tiger uns fern bleiben und kein Elefant uns niedertrampeln würde, es müßte denn ein bösartiges, altes Männchen sein. Außer einer Handvoll Reis an der Furt hatten weder ich, noch die Leute seit dem Morgen etwas gegessen, und da wir Feuer hatten, hofften wir auch kochen zu können, aber natürlich waren die Lebensmittel bei dem anderen Teil des Gepäcks. Es war also nichts zu thun, als sich mit so viel Geduld, als jeder besaß, niederzusetzen und den Morgen zu erwarten.

Während die Lage für meine Gefährten nichts weniger als angenehm war, so fand ich selbst eine nicht geringe Entschädigung in dem Anblick des Waldes, welcher überall phosphoreszierte. Der Stamm jedes Baumes glänzte von einem blassen, weißgrünlichen Licht, welches auch über die Bodenfläche wogte, wie das Licht des Mondes, wenn er durch ziehende Wolken scheint — dies alles hervorgebracht durch einen kleinen fadenartigen Pilz, der bei Tage für das unbewaffnete Auge unsichtbar war. Hie und da zeigten kurze dicke Schwämme eine klar beleuchtete Halbkugel, deren Helligkeit bis zum Tagesanbruch dieselbe blieb; lange, phosphoreszierende Raupen und Tausendfüße krochen aus jedem Winkel hervor und ließen einen Lichtstreif hinter sich, während die Leuchtkäfer in der Höhe glänzten wie ein niedriges Firmament. Während ich darüber nachgrübelte, welche Vorteile wohl diese soweit verschiedenen lebenden Wesen aus diesem wunderbaren

Lichtschein ziehen könnten, schlummerte ich ein bei dem unbestimmten Aechzen des Waldes, dem „Kaug-Kaug" der Hornfrösche und der nicht unmelodischen Klage eines Nachtvogels.

Der Tagesanbruch zeigte uns, auf welch elendem Platz wir gelagert waren — am Rande einer Felsklippe, unter der Traufe der Bäume, nicht in ihrem Schutze. Wir sammelten das zerstreute Gepäck. Dicht bei mir fand ich das Huhn tot mit den Füßen an einer Stange hängend, nach welchem ich am vorhergehenden Abend, da ich sein Gackern hörte, herumgetappt war. Schwach und mutlos setzten wir unsere Reise fort und erreichten die Hütte der Dammar-Sammler nach einer Stunde. Das tote Huhn wurde eilig mit ein wenig durch den Regen sauer gewordenen Reises gekocht und ohne Abscheu verspeist. Das nächste Gepäck kam etwa zwei Stunden später, die Träger hatten ohne Feuer und Schutz nicht weit von uns kampiert; aber der schwerere Teil kam erst spät nachmittags, und nachdem ich Leute zu Hülfe geschickt hatte. Als sie kamen, waren die Kulis zu müde, um heute weiter zu gehen, darum verbrachten wir die Nacht, wo wir waren. Bei Sonnenuntergang hielten wir ein üppiges Mahl, wie wir dachten, von dem einzigen Huhn, das dem Eigentümer der Hütte gehörte, und hoben noch einen Teil zum nächsten Frühstück auf.

Die Erinnerung an unsere traurige Umgebung an jenem Abend ist mir noch gegenwärtig: eine elende Hütte, gleich einem Eisenbahnsignalposten auf hohen Pfählen stehend, auf einer Waldblöße im Herzen des Urwaldes unter einer wilden, melancholischen Verwirrung von gefällten Bäumen: die Aussicht durch graue, dichte Regenwolken beschränkt, welche massenweis um die Hügel und bis in die Baumwipfel herniederhingen. Das Schwirren der Zikaden und das Ku-u der Argus-Fasane schien noch melancholischer, als sonst, nichts gab es, um die Düsterheit aufzuhellen. In dem kleinen Raum, den man mir achtungsvoll abgetrennt hatte, legte ich mich zeitig zur Ruhe und schlief gut, trotz dem Rauch und der schwitzenden Dammar-Lampe, dem Dampf von trocknenden Kleidern und dem Geruch, der die Hütte füllte, in welcher 28 Personen zusammengepfercht lagen.

Am nächsten Tag war kaum der graue Morgen erschienen, als wir wieder unterwegs waren, und so eilig dahinschritten, als

es die tiefen Spuren einer Elefantenherde erlaubten, welche in in der vorhergehenden Nacht über den Weg gegangen waren. Wallace, in seinem „Malayischen Archipel“ sagt von den großen Säugetieren Sumatras, dem Elefanten und dem Rhinozeros: „Ersterer ist viel seltener, als vor einigen Jahren und scheint sich vor der sich ausbreitenden Zivilisation zurück zu ziehen. Um Lobo Raman (einem mehr nordöstlichen Distrikt der Residentschaft Palembang) findet man bisweilen Knochen oder Zähne, aber das lebende Tier ist nirgends zu sehen.“ In dem Distrikt, worin ich reiste, schien das Gegenteil stattzufinden. Innerhalb 20 Meilen von Telok-Betong habe ich eine weite Fläche durchzogen, wo Elefanten nur wenige Stunden vor meiner Ankunft Verwüstungen angerichtet hatten. Die Dorfbewohner dieser Distrikte beklagten sich über das Unheil, welches sie in ihren Feldern und Pfeffergärten verursachten, während der Wald ihrer Spuren voll war. Vom Rhinozeros dagegen sah ich nur selten Anzeichen.

Einige Meilen weiterhin im Walde kamen wir an einem großen Stein vorüber, der einigen Einfluß auf die irdischen Angelegenheiten auszuüben schien; denn jeder Träger pflückte im Vorbeigehen eine Handvoll Blätter, legte sie auf den Stein und betete um einen trockenen Tag und gutes Glück. Mochte es nun der Einfluß des Steines sein, oder nicht, wir bekamen gutes Wetter, und ich wünschte nur, daß wir ihn etwas früher angetroffen hätten. Den ganzen Tag zogen wir am Ufer der Semangka entlang, welche tief und geräuschlos durch das ebene Plateau an uns vorüberglitt, wobei wir sie mehrmals auf dicken Baumstämmen, die von Ufer zu Ufer gefallen waren, überschritten, durch dichten Wald in einer schmalen, dunkeln Gasse, wo wir nur bisweilen den Himmel hindurchblinken sahen. Nur von Zeit zu Zeit öffnete sich der Weg auf hübsche sandige Uferstellen, welche von metallglänzenden Tigerkäfern und Sandbienen schwärmten und wo gelbe (Terias) und schwalbenschwänzige Schmetterlinge (Charaxes und Appias) in Scharen über dem feuchten Boden am Ufer kreisten.

Gegen Abend, als wir aus dem Wald auftauchten, erfreute uns der Anblick eines kleinen Haufens von Häusern, des Dorfes Bumi-Padang, des „Feldes der Welt“, welches eine Meile ent-

fernt in einem weiten, offenen, diluvialen Amphitheater lag. Aber plötzlich hörte der Weg auf, denn wir patschten mit jedem Schritt bis zu den Schenkeln in einem tiefen Morast, der von ungeheueren Blutegeln wimmelte, und aus dem wir nicht herauskommen konnten, weil er sich nach allen Seiten zu erstrecken schien, ausgenommen hinter uns. Das Haupt der Marga mit seinen Unterhäuptlingen sahen uns und kamen mit dem gewöhnlichen Menschenschwarm heraus, uns zu begrüßen und zurück zum Dorf zu begleiten. Sie kamen bis zum Rande des Sumpfes und setzten sich nieder, uns zu erwarten, und ohne Zweifel machte ihnen der Anblick unserer Karawane, wie sie im Morast herumkrabbelte, nicht wenig Vergnügen — war es doch für uns selbst lächerlich genug.

Hier entließ ich die Träger von der Küste und ging bei Tagesanbruch mit neuem Gefolge weiter. Der Weg nach der Hochebene, wohin ich ging, war sehr steil und infolge des Regens sehr schlüpfrig; aber die schlechteste Straße hat immer etwas Angenehmes an sich, und als wir 2000 Fuß hoch und höher kamen, fanden sich zu meiner Freude ganze Strecken voll roter, gelber und weißer Balsaminen, und dicht neben dem Pfade viele niedrige, krautartige Cyrtandraceen, eine Familie mit zierlichem Laub und Blüten; ferner hohe Erdorchideen von vielen Arten und mancherlei Farne.

Am Morgen war ich angenehm überrascht, mich in einem Dorfe von ganz anderem Charakter zu befinden, als der in Sumatra gewöhnliche. Die Häuser waren hoch, groß und solid aus Brettern erbaut; sie standen fünf oder sechs Fuß hoch auf Pfeilern, aus den größten Waldbäumen gearbeitet, mit pyramidalen Dächern, ringsum mit einem eleganten, widderhornartigen Ornament verziert, welches in dem Distrikt allgemein ist und aus Bimssteinblöcken oder Baumfarnwurzeln verfertigt wird, mit einem eingesetzten Stück Spiegel oder glänzendem Stein, der in der Sonne glänzt. Ich schlug hier kein Lager auf, sondern ging weiter nach Kenali, der Hauptstadt der Marga, einem großen und sehr alten Dorfe einige Meilen östlich. Beide Seiten des Weges waren vollständig mit Kaffee, Reis und vorzüglich Tabak bebaut, durch welchen diese Region Sumatras berühmt ist. Auch Mais

Das Dorf Kenali.

wird in Menge gezogen, sowie europäische und süße Kartoffeln und vorzüglicher Kohl.

Auf unserem Weg kreuzten wir einen kleinen Nebenfluß der Semangka, welcher sich in geringer Entfernung unter der Furt aus einem 30 Ellen breiten Strom zu einem solchen von einer oder anderthalb Ellen verschmälerte und in einer Schaumflut durch einen schmalen, felsigen Schlund in einer Reihe von Fällen gegen 100 Fuß tief in den Hauptfluß hinabstürzte. Diese Wasserfälle erinnerten mich an die des Clyde bei Stonebyres; sie sind malerischer, aber weniger imposant, weil es schwer ist, sie von unten zu sehen, wo der Fall in den Hauptstrom stürzt. Die Straße von Bata-Brah nach Kenali läuft über eine Hochebene von ungefähr 3000 Fuß Seehöhe, welche sich zwischen der Barisan-Kette und den Vulkanen Besagi und Sekindjau ausdehnt, und aus einer Mischung von Lehm und sandigem Bimssteintuff nebst dem schwarzen Humus der Jahrhunderte alten Wälder besteht; daher die große Fruchtbarkeit dieser Gegend.

Das Dorf, auf einer Anhöhe über dem Fluß gelegen, ist eines der ältesten des Distrikts, und jedenfalls eines der schönsten, reinlichsten und zierlichst angelegten, die ich besucht hatte. Einen seiner auffallendsten Züge bildeten die kunstvollen Verzierungen. Die massiven Pfeiler, die darüber gelegten Balken und das Fachwerk der Wohnungen waren ganz mit reichen, verwickelten und wahrhaft schönen Schnitzereien in äußerst hartem, schwarzem Holz bedeckt, welche nach 150jährigem Bestehen noch vollkommen frisch und gesund erschienen. Die auf den Pfeilern ruhenden Querbalken ragten einige Fuß über die Ecken hervor und waren mit geschnitzten Endstücken, ähnlich den Figuren an einem Schiffsbug verziert. Eine breite, hölzerne Treppe, oft mit fein gearbeitetem Geländer, führte zu der Thür hinauf. Die Fenster bestanden aus massiven Holzblöcken, in welche die ovalen oder rechtwinkligen Oeffnungen eingeschnitten waren, und konnten durch ein passend gearbeitetes, sich drehendes Holzstück von innen geschlossen werden. Die Abteilungen zwischen den Oeffnungen waren äußerlich mit verschiedenen Farben bemalt, oder nach eleganten Zeichnungen mit Perlmutter eingelegt. Die Seiten der meisten Häuser bestanden aus hölzernen Füllungen, in genutetes Balkenwerk eingelassen und genau passend, alles mit sehr geringem Werkzeug zustande

gebracht, und oft ohne einen einzigen Nagel. Der Balai, immer das am besten behandelte Gebäude in einem Dorf, war überall mit reichen Schnitzereien bedeckt.

Leider fand ich, daß Kenali nicht zu meinem Hauptquartier paßte, weil es von dem Besagi-Berge, wo ich besonders einige Zeit zu sammeln gedachte, zu entfernt lag, und begab mich mit Widerstreben nach einem anderen Dorfe, näher an seinem Fuß, neun bis zehn Meilen weiter.

Wir stiegen von dem Dorfe 250 Fuß abwärts, wo wir den Fluß erreichten, und gingen längs seinem Ufer über eine schmale Alluvialfläche mehrere Meilen weit am Rande von Reisfeldern hin. Diese waren kunstvoll in viereckigen Beeten angelegt, die sich in niedrigen Terrassen übereinander erhoben, wobei das Wasser von den höheren sinnreich durch Bambusrohre in die tieferen so geleitet war, daß diese den Zwischendeich durchbohrten und dann, aufwärts gebogen auf der tieferen Terrasse niedrige Springbrunnen hervorbrachten. Dies gab einen hübschen Anblick auf diesen grünumwallten Teichen, deren Oberfläche spiegelglatt war, ausgenommen die Stelle des Springbrunnens und einige stille Kreise am Ausflußwirbel. Da die Terrassen sich nur wenig übereinander erhoben, reflektierte sich der blaue Himmel wie in einem Spiegel längs des ganzen Thales, während das hellgrüne junge Getreide, nur eben über die Oberfläche hervorragend, den Spiegel grün färbte, ohne im geringsten für das Auge die ruhige Oberfläche zu unterbrechen, oder die vollkommene Widerspiegelung des immer wechselnden Himmels zu stören; ein prachtvoller Anblick und in Worten nicht zu beschreiben. Hie und da lagen mitten in diesen Feldern rauchende Dörfer in Hainen von Eriodendron und Acacia-Bäumen, und belebten die Landschaft.

Der Weg überschritt den Fluß und führte uns nach einem steilen Aufstieg mehrere Meilen weit längs einem scharfen Grat durch eine großartige, alte Avenue von Urwald, an deren Ende ich fast erwartet hätte, ein stattliches Schloß, oder eine alte Ruine zu finden. Als wir uns dem Dorfe näherten, wurde der Wald weniger dicht und wir kamen an einer Reihe hoher, rotblättriger Hanjuangs (Calodracon Jacquini) vorüber, einem Strauch, der den Friedhöfen geweiht ist. Unter dieser Trauerallee,

Aussicht beim Dorfe Hudjung nach dem Berge Kenali zu.

gerade vor dem Dorfthore, lag jener Platz, welchen die höchste Zivilisation mit der tiefsten Barbarei gemein hat — die Heimat der Toten. Jeder kleine Hügel war mit Crotons und anderen schönblättrigen Sträuchern bepflanzt; oft befanden sich am oberen und unteren Ende runde, verzierte, hölzerne Pfeiler, von einander abgewendet; das Ganze von einem wohlunterhaltenen Zaun umgeben.

Das Dorf selbst überraschte mich nicht wenig; es glich einem Feudalschloß. Wie sein Name Hudjung (das Dorf am Rande) andeutet, lag es am Ende jener langen, schmalen Firste, längs welcher ich gekommen war, und war von allen anderen Seiten, wo steile Abhänge sich überall in das tiefe Thal hinabstürzten, unzugänglich; unser Weg hob sich in einem kurzen, steilen Aufstieg und führte durch ein in den weichen Tuff gehauenes schmales Thor, welches uns das Dorf verborgen hatte. Um das Bild zu vervollständigen, fehlten nur ein oder zwei Türme mit Zinnen, sowie die Ketten der Zugbrücke und des Fallgatters. Das Dorf blickte hinab in ein tiefes Alluvialthal; dies war zu Reisfeldern benutzt längs der Ufer eines Gewässers, dessen beide Quellen man als Wasserfälle in langen weißen Streifen von dem Besagi herabkommen sah, welcher den Hintergrund der Aussicht bildete.

Die Dorfbewohner beschäftigten sich vorzugsweise mit dem Bau von Tabak, den sie unter dem Namen von Ranau-Tabak verkauften, und obgleich er nicht dieselbe Ware ist, so ist er doch nur wenig geringer, als der am Ufer jenes Sees wachsende. Auch der Reis wird sorgfältig kultiviert und zwar nach dem Javanischen System, auf überschwemmten Terrassen. In Java läßt man die einzelnen Abteilungen austrocknen, wenn die Ernte vorüber ist, hier aber werden sie sorgfältig mit kleinen Fischen besetzt, welche den Besitzern einen Beitrag zu ihren Nahrungsmitteln liefern; auch die darin vorkommenden Schnecken werden gern gegessen und ihre gebrannten Schalen beim Betelkauen benutzt. Mehrere tiefe Wasserteiche waren ganz der Fortpflanzung der Fische gewidmet, und hier wuchsen Wasserlilien (Symnanthemum) und andere Sumpfpflanzen in großer Ueppigkeit, bestreuten die Oberfläche mit weißen, roten und gelben Blüten und gaben den Feldern das Aussehen von Gärten.

Die einzige Zeit, wo ein Geist des Fleißes diese Leute zu beherrschen scheint, ist die Pflanz- und die Ernteperiode. Dann zieht die ganze Familie — Männer, Weiber und Kinder — hinaus, um zu helfen, und bleibt vom Morgen bis zum Abend bei der Arbeit. Ehe die Pflanzung beginnt, muß in einem der bestgelegenen und fruchtbarsten Beete ein Zauber angebracht werden, um eine gute Ernte zu sichern. Vier der schönsten Reisähren von der vorhergehenden Ernte werden im Viereck in den Boden gesteckt, neben jede ein kleiner Stab aus dem Blatte der Arengpalme; jeder trägt an der Spitze ein kleines Bündel Baumwolle, welches einige besonders große Reiskörner enthält. In der Mitte des Vierecks erhebt sich ein Halm Sasangaigras (welches eine lange und vielkörnige Aehre trägt), nebst einem fruchttragenden Zweig von Jambu (Myrtaceae) zu jeder Seite desselben. Dies wird so gedeutet: „Möge der Reis auf diesem Felde hoch und kräftig wachsen und so reiche Aehren tragen, wie das Sasangaigras, mit Körnern, so groß, als die eingeschlossenen und so süß, wie die Jambu!“ Bei der Ernte wird dies kleine Viereck bis zuletzt gelassen und die Glücksgarbe ist die letzte, die fortgetragen wird. Dies erinnerte mich an die „Claik-Garbe“ der nördlichen Grafschaften Schottlands, für welche eine reichliche Sichel voll ausgesucht wird, und an den Aberglauben bei dem Abschneiden. Die Felder müssen in der Erntezeit einen malerischen Anblick gewähren, und ich hätte es sehen mögen, denn die Schnitter in ihren bunten Kleidern und Hüten stehen im Wasser zwischen dem gelben Getreide und schieben schmale, spitze Schiffchen vor sich her, in welche sie die abgeschnittenen Aehren niederlegen.

Zu anderen Jahreszeiten ist das Volk faul genug — d. h. die Männer — denn die Weiber besorgen die Pflanzungen im Trockenen fast ganz allein, Tabak, Kaffee, Mais u. s. w., gehen täglich nach den Feldern, die Produkte zu holen und bringen sie in gewaltigen Körben zurück, welche auf dem Rücken ruhen und an einem über die Stirn gezogenen Strick hängen. Die einzige Unterhaltung der Männer ist die Pflege ihrer Kampfhähne. Der Dörfler nimmt den seinigen überallhin mit; wenn er die Hände frei hat, trägt er ihn unter dem Arm, klopft und streichelt ihn. Gewöhnlich ist er mit einem Strick in der Nähe

des Hauses im Schatten angebunden, und sollte der gefangene Liebling von einem anderen Hahne angegriffen werden, so wird sein Eigentümer eifriger zu seiner Befreiung herzueilen, als auf das Geschrei seines Kindes.

Hier und anderwärts im Distrikt waren Kröpfe sehr häufig, gegen 20 Prozent der Bevölkerung litten daran. Einige schreiben es den schweren Lasten zu, welche die Weiber mit der Stirn tragen, aber sie schienen nicht mehr daran zu leiden, als die Männer, ja ich sah sieben- bis achtjährige Kinder mit dem Anfang der Krankheit. Die Eingeborenen selbst schreiben es dem Boden zu, können aber nicht sagen, warum. Der Dorfhäuptling erzählte mir, daß in dem Distrikt Makakau (weiter nördlich), welcher durch seine Kröpfe berüchtigt ist, 70 Prozent daran leiden; der Boden von Hudjung ist ein sandiger Bimssteintuff. Einige Autoritäten halten es für ausgemacht, daß das Uebel niemals in solchen Formationen vorkommt, welche frei von Kalk und metallischen Verunreinigungen sind, und daß der endemische Kropf immer mit Metallanhäufungen zusammentrifft, vorzüglich Schwefelkiesen. Bei der Fortsetzung meiner Reise fand ich am Rawas-Fluß viel weniger Kropf, wo wir silurische Felsen und einige Kalk und Metall (Schwefelkies und Gold) führende Schichten antreffen, als auf diesem Bimssteinplateau, welches nicht metallhaltig ist.

Ich litt hier einige Wochen lang an Geschwüren und war unfähig, persönlich soviel in den höheren Teilen des Besagi zu arbeiten, als ich gewünscht hätte. Aus dem, was meine Jäger und Sammler heimbrachten, konnte man schließen, daß seine Höhe nahezu der des Tengamus gleich kommt, etwa 7000 Fuß; Myrten, Erikas, Rhododendrons und Moosliebende Orchideen, nebst hochwachsenden Melastomaceen waren die am meisten charakteristischen Pflanzen. Es war zum Verzweifeln, Berichte über massenhafte Spuren der schönen ziegenartigen Antilope (Capricornis Sumatrensis) zu hören, der ich auf dem Tengamus umsonst eifrig nachgegangen war. Die Rückkehr meiner Vogeljäger war für mich das große Ereignis des Tages, und da es viele Vögel gab, so wuchs meine Sammlung schnell. Unter den interessantesten Spezies will ich Oreocius gouldi nennen, einen Trogon, dessen orangefarbene Brust vom Weingeist ganz aus-

gewaschen wird; ferner Criniger gutturalis, zwei Arten von Myophoneus (M. melanura und dicrorhynchus), welche des Abends laut pfeifend von Stein zu Stein flatterten, und von denen letzterer mir durch Amselartige Gestalt und Betragen fast lieb wurde; Polyplectron chalcurus, einer aus dem Fasanengeschlecht, und Arborophila personata, ein kleines Rebhuhn, welches sich von der typischen Art dadurch unterscheidet, daß es mehr aschblau an der Brust und auf dem Rücken dichter schwarzquergestreift ist.

Ich war jedoch im Stande, in den sonnigen Alleeartigen Straßen, welche mehrere Meilen weit von dem Dorfe ausgingen, Insekten zu fangen; da breiteten Schwärme von Cyrestes (Nymphalidae) ihre einfach gezeichneten Flügel flach auf den Boden und zierliche Lycaenidae flogen in großer Zahl umher. Von anderen Schmetterlingen nenne ich als die interessantesten Arten Callidula javanica, mit starkem, unangenehmem Geruch; Melanitis suradeva, an Baumstumpfen im Schatten; eine schöne neue Spezies von Amnosia; Euchinia fulva, kürzlich in Tenasserim von meinem Freund, Capt. Bingham entdeckt; eine der hübschesten Arten der Ecophorideae: zwei neue Spezies von dem seltsamen Genus, welches Butler wegen seiner wunderlichen Aehnlichkeit mit einem Homopteron: Homopsyche genannt hat und wofür ich sie zuerst hielt; ferner Botys dednetalis, eine auch von Ceylon bekannte Art, einer Insel, mit welcher Sumatra viele Arten gemein zu haben scheint. In Telok-Beton fing ich am Licht einen kleinen Nachtfalter, Pentacitrotus transversa, welcher auch auf Ceylon vorkommt. Auch beobachtete und fing ich an dunkelfarbigen Baumstämmen einige schöne Exemplare von Amnosia decora. Sie hat die seltsame Gewohnheit, sich hoch oben zu setzen, und dann am Stamme herunter zu laufen, wobei sie von Zeit zu Zeit stillhält und mit den Flügeln schlägt; dann fliegt sie an den nächsten Stamm, um dasselbe Spiel von neuem anzufangen. Einige Meilen von Hudjung fand ich Eusemia belangeri auf breiten Scitamineenblättern ausgebreitet. Sie riecht sehr stark nach Nelken. Mehrere Arten von Schmetterlingen mimiken Mitglieder der Agaristiden-Familie, aber ich konnte hier nicht entdecken, ob Eusemia belangeri einen Doppelgänger hat. Von der

Insel Nias, an der Westküste von Sumatra, hat Herr Butler kürzlich (Ann. and Magaz. of Nat. hist. Juli 1884) einen Nachtfalter, eine Art der Euschemidae (Panaethia simulans) beschrieben, welche Ophthalmis decipiens (von den Agaristiden) mimikt, während auf Amboina Ophthalmis lincea, zu derselben Familie gehörig, von Artaxa simulans (Liparidae) nachgeahmt wird.

4. Kapitel.

Aufenthalt in der Residentschaft Palembang.

(Fortsetzung.)

Hudjung verließ ich gegen Ende Januar und ging nordöstlich auf den Berg Siminung zu und nach dem Ranau-See-Distrikt, wobei ich wieder durch Kenali und Batu-brah kam und den Semangka-Fluß als ein kleines Gewässer, das in einem tiefen Thal von weichem Sandstein floß, nahe seinem Ursprung überschritt. Beim Durchkreuzen des Thales fand ich die Spuren einer gewaltigen Auswaschung, der Regen einer einzigen Jahreszeit hatte ungeheuere Schluchten eingerissen.

Selbst der Regen von wenigen Tagen hatte kürzlich tausende von Tonnen Sandes von den Abhängen hinabgewaschen. Aus diesem Grunde war die Gegend äußerst malerisch, zu seltsamen und rauhen Umrissen ausgearbeitet, tiefen Schluchten und steilen Thälern. In einer solchen Landschaft kann man sich einen Begriff von der Macht dieses gewaltigen Nivellierungsagens machen, wie es unaufhörlich durch unendliche Zeiträume wirkt, das Land aushöhlt und sein Aeußeres verändert, und Berge und Hochländer einebnet, selbst wo sie durch Urwald geschützt sind.

Nach dem Uebergang über die Semangka hebt sich der Weg gegen Norden zu der Wasserscheide der Flüsse, welche einerseits südlich in die Semangka-Bai fallen, und auf der anderen Seite sich in den See Ranau, und von da nach Osten in einen Zweig jenes ungeheueren Flußsystems ergießen, welches die ganze

Ostseite der Barisankette bis über 200 Meilen genau nördlich entwässert, um unter der seltsamen halbschwimmenden Stadt Palembang ins Javanische Meer auszumünden. Diese Bergstraße, 3000 Fuß über dem Meere, führte mich durch ein so hübsches und malerisches Stück Land, als man nur wünschen konnte, zu bereisen. Sie wand sich um den Anfang tiefer Thäler herum, zwischen rechts und links abfallenden Schluchten hindurch, wo der Weg über einen nur drei Fuß breiten Grat zwischen ihnen hinführte, an waldbekleideten Abgründen vorüber, hunderte von Fuß tief, wo im Grunde unsichtbare Gewässer flossen, deren Murmeln durch die Bäume als angenehme Musik heraufstieg. Als ich von dem Plateau hinabstieg, fand ich in sandigem Boden, wo es am besten zu gedeihen scheint, das Riesenarum (Amorphophallus titanum), eine der größten bekannten Stauden. Das größte Exemplar zeigte 17 Fuß Höhe. Beim Abstieg begegnete ich dem Häuptling und den Unterhäuptlingen der Marga in einiger Entfernung von dem Dorfe Sukau, wo ich die Nacht zubringen sollte, und an der Grenze des Dorfes begrüßte mich ein Haufen der Einwohner mit einer Musikbande, bestehend aus drei Jünglingen, von welchen der eine auf einer Flöte blies, die er kürzlich aus einem Bambusrohr geschnitten hatte, die beiden anderen mit einem kurzen Stabe auf gesprungene Gongs schlugen, die sie an einer Schnur hängend vor sich hertrugen: so führten sie mich zu dem Balai, und was sie dabei spielten, war wahrscheinlich die Nationalhymne ihrer Marga. Glücklicherweise war, wegen der Feierlichkeit der Gelegenheit, Unterhaltung außer Frage, sonst hätte ich meine zusammengepreßten Lippen öffnen müssen und würde die Väter des Volkes durch meine herzliche Lustigkeit beleidigt haben, denn niemals habe ich an einer so lächerlichen Prozession mit so ernsthafter Miene teilgenommen. Stellt Euch vor, woraus sie bestand: Voraus die Musikanten, wie ich sie beschrieben habe, die Hauptfigur unter einem Hut, so groß, wie ein Regenschirm, in Kleidern, welche überall von wiederholten Konflikten mit den Dornen im Dickicht des Waldes zeugten, sitzend auf einem Pferdchen, dessen Zaum mehr aus zusammengeknoteten Stricken, als aus Leder bestand, und einem Sattel, der sehr sorgfältige Behandlung verlangte, um nicht in Stücke zu fallen, die langen Beine mit großen Stiefeln fast am

Boden schleppend; daneben zu beiden Seiten die stummen Häuptlinge mit den gehörigen feierlichen Gesichtern. Dann kam die Nachhut der Kulis mit meinem Gepäck und zuletzt die Menge der Männer, Weiber und Kinder — wer hätte nicht wünschen müssen, dem Zucken seiner Lachmuskeln nachgeben zu dürfen?

Am nächsten Morgen setzte ich meinen Weg nach dem See Ranau fort, und an den Marken der Residentschaften Kroë und Palembang, wo ihr Gebiet aufhörte, nahmen meine Wirte von Sukau Abschied, und ebenda bewillkommneten mich die Häupter der benachbarten Margas und führten mich nach Taudjangdjati, einem Dorfe, wo ich beabsichtigte, mich einige Zeit aufzuhalten. Wenn ich am vorhergehendem Tage beim Anblick der mich begrüßenden Prozession ein wenig zu Leichtsinn geneigt gewesen war, so war es hier ganz das Gegenteil, als ich diese Häuptlinge aus dem Ranau-Distrikt antraf. Es waren ruhig dreinschauende Männer in mittlerem Alter, in reinlichen schwarzen Amtsröcken, fleckenlosen Hemdkragen, weißen gestärkten Hosen mit einem umgegürteten Sarong, Patentlederstiefeln, und auf den Köpfen die imposante Amtsmütze, welche ich hier zum erstenmal sah, von mitraähnlicher Gestalt, mit Goldtuch überzogen, und jeder führte in der Hand als Zeichen seiner Würde einen Stock mit goldenem Knopf, der das Wappen seiner holländischen Majestät trug. Sie sahen so vornehm aus und waren so fehlerlos gekleidet, daß mir war, als müßte ich vom Pferde steigen und zum Dank für den tiefen Salaam, mit dem sie mich begrüßten, mich bis tief auf den Boden verneigen.

Nach den beim Besuch eines weißen Mannes üblichen Festlichkeiten, bei welchen der Tanz der Mädchen in ihrem besten Anzug und Schmuck die Hauptsache ist, nahm ich mit leichtem und hoffnungsvollem Herzen von meiner neuen Heimat Besitz, denn sie liegt in einem Distrikt, welcher für einen der hübschesten auf Sumatra gilt, am Ufer des Sees, den der Kegel des Siminung überragt; aber in der ersten Nacht nach meiner Ankunft, ich weiß nicht, ob zufällig oder absichtlich, war eine giftige Substanz in eines der Gerichte meines Abendessens gemischt worden, welche eine starke innere Blutung hervorbrachte, die beinahe tödlich geworden wäre. Glücklicherweise befreite mich ein starkes Brechmittel von dem schädlichen Stoff und nach

einigen Tagen befand ich mich wieder im Normalzustande, aber das alles bildet keine angenehme Erinnerung an den Ort.

Der See Ranau liegt 1700 Fuß über dem Meere am Fuße des jetzt ruhenden Vulkans Siminung, welcher in geschichtlicher Zeit nicht thätig gewesen zu sein scheint. Seiner Gestalt nach, welche zwei unregelmäßige, sich schneidende Kreise darstellt, scheint der See die Stelle eines alten Kraters einzunehmen. Im Mittelpunkte ist er äußerst tief. An verschiedenen Punkten seines Ufers in der Nähe des Siminung entspringen heiße Quellen von 53 Grad C. Wärme, und erhöhen die Temperatur des größten Teiles des westlichen Endes des Sees auf 7 bis 10 Grad über die Luftwärme. Er enthält einen Ueberfluß von Fischen und zweischaligen Mollusken; aber wenn diese dem warmen Ufer, wo die Hitze 38 Grad C. übersteigt, zu nahe kommen, so ereilt sie das Verderben. Diese Quellen und die häufigen Erdbeben — während meines kurzen Aufenthaltes ereigneten sich ihrer nicht weniger, als drei — bezeugen, daß, obgleich der Vulkan jetzt nicht thätig ist, das Erdinnere sich doch noch in unruhigem Zustand befindet.

Hohe Waldbäume bekleideten die hohen Ränder des Sees, welche sich hie und da zu grasigen Bayen und ebenen grünen Sümpfen herabsenkten; an den sandigen Ufern gediehen Feigenbäume und Erythrinas mit großen, glänzend scharlachroten Blüten, auf deren krummen Stämmen Scharen von blauen Reihern (Butorides javanica) und rein weißen Egretten (Bubulcus coromandus) die Tageshitze verträumten. Am frühen Morgen hatten sie eifrig die Blutegel und Insekten vom Rücken der Büffel gesucht, welche ihre freundliche Hülfe wohl zu schätzen wußten. Auf hohen, einzelnen Bäumen saßen plumpe, kahlköpfige Adjutanten (Leptoptilus), deren lange, dünne Beine immer das Gefühl erregten, als wären sie den Händen eines Ausstopfers entkommen, als er gerade das Maß genommen hatte, um die Drähte in ihre langen Schenkel einzuführen. Auf den Marschen gab es Schnepfen in Masse; graue Dju-juats (Tringoiden) am sandigen Strand und scheue Wasserhühner (Hypotaenidia striata) in dem hohen Schilfe. Der See schwärmte von vielerlei Fischen; die besten davon sind die Semah (Leobarbus), welcher ausgewachsen dem größten Lachs gleich

kommt, und der Katjubang (Botia macranthus), ein kleiner, aber sehr schön schwarz und scharlach gestreifter Fisch.

Viele interessante Insekten, manche ganz neue Spezies, wurden hier am Seenfer gefangen; ich erwähne besonders Xeropteryx simplicior, früher nur aus Borneo, und Heterodes ausonialis, früher von der weitentlegenen Duke of York-Insel, östlich von Neu-Guinea bekannt, und zwei neue, prächtige Papilionen, P. itamputi Butl. und P. forbesii Smith, verwandt mit P. alcibiades.

Das Dorf Banding Angong, wohin ich mich auf kurze Zeit als Gast des Herrn Hisgen, des Distriktskontrolleurs begab, war ein köstlicher Platz; es liegt am Südostwinkel des Sees an einer hohen, aber geschützten Stelle und beherrscht eine der schönsten Aussichten über denselben, die es geben kann, gerade gegenüber dem Vulkan Pik des Tapa Skandri, oder dem Fußtritt (eines nicht geringeren Helden, als) Alexanders des Großen, den die Häuptlinge dieser Gegend, seltsam genug, als ihren berühmten Stammvater beanspruchen. Die Industrie der Seenfer, durch welche sie im ganzen Archipel berühmt sind, ist der Tabaksbau, welcher auf lockerem, porösen Boden von zerriebenem Bimsstein mit Humus betrieben wird. Die beste Sort wird nur aus den alleroberſten Blättern gemacht und teuer bezahlt.

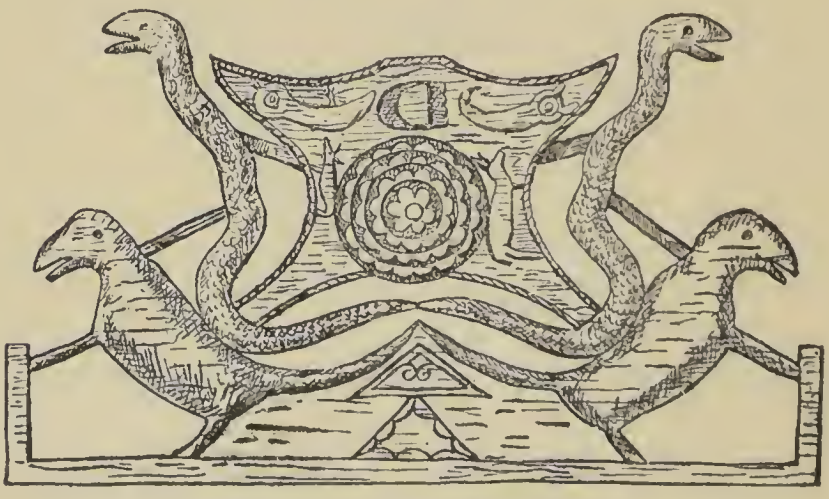
Von dem See aus, auf meinem Weg nach Dempo, stieg ich durch dieselbe malerische Gegend (in früherer Zeit wahrscheinlich der Boden eines größeren Ranau-Sees als der jetzige) abwärts nach Muara-Dua. Diese Stadt, an der Mündung zweier Flüsse, wie ihr Name bedeutet, liegt am Zusammenfluß des Sako mit dem breiten Komering und ist der Sitz eines bedeutenden Flußhandels mit Palembang in Baumwolle, Tabak, Bauholz und Vogelnestern, den eßbaren Schwalbennestern, welche man in dunkelen Kalksteinhöhlen in der Nachbarschaft sammelt. Die Stadt, obgleich in gerader Linie 200 Meilen von der See entfernt, liegt nur 400 Fuß über ihrem Niveau, und am Rande der großen Alluvialebene, welche die ganze Ostküste Sumatras einnimmt. Diese ist gebildet durch den von der Barisankette ins Meer herabgewaschenen Detritus, wobei eine leichte Hebung des Landes die weite Ebene trocken legte, welche nirgends in ihrer

ganzen Ausdehnung mehr als 600 Fuß Seehöhe besitzt. Vor dieser Hebung konnte Südsumatra nicht über 100 Meilen breit sein. Mehrere große Flußsysteme, welche fächerförmig im allgemeinen ost-westlich strömen, führen weitere Niederschläge nach dem Meeresufer, so daß eine Hebung um nur 30 Fuß die flache See zwischen Palembang und Banka in trockenes Land verwandeln würde. Bei der Stadt Muara-Dua wurde ich überrascht durch den Fang eines europäischen Nachtfalters (Phragmataecia arundinis).

Meine weitere Reise durchschnitt die Quellengegend des großen südlichen Flußsystems. Ich sandte mein Gepäck über die ebene Straße des Tieflandes voraus nach Pengandonan und begab mich zu Fuße ebendahin über die Kisamberge. Dicht über Muara-Dua überschritt ich den Slabung-Fluß auf einer sehr hohen Hängebrücke von höchst malerischem Bau. Sie bildete einen Abschnitt eines großen Kreises und den Boden bildeten cylindrische Hölzer, an drei riesige Rotang-Taue festgebunden, welche an Pfeilern am Ufer befestigt waren und die eigentlichen Träger der Brücke darstellten. Ueber diesen Hölzern lag ein dichtes Bambusgeflecht, angenehm für die nackten Füße der Hinübergehenden; zu beiden Seiten Geländer, und obendarüber ein dichtes Strohdach; das Ganze bildete einen langen, hängenden Käfig, der stark schwankte, wenn man hindurchging. Von dieser Brücke stieg ich wieder steil empor nach dem früheren Bett des Ranau-Sees, ehe er durch Bodenstörungen verkleinert wurde. Die Flüsse, welche ich überschritt, hatten tiefe, felsige Schluchten ausgehöhlt, durch welche man vorsichtig hinabsteigen mußte; die Schichten hatten 150 bis 200 Fuß Tiefe und zeigten Bimssteintuff über Tertiärgesteine aus der Eocenzeit gelagert, welche fossile Cypraeen, Teredinen und Pectenmuscheln enthielten. Das ganze Land war wellenförmig, voll Alang-Alanggrases und niedrigen Waldnachwuchses, welcher an sich wenig Interesse bot und den Umblick verhinderte.

Die Häuser der Kisamleute waren nach einem nur ihnen eigenen Muster erbaut. Sie bestanden hauptsächlich aus Bambusgeflecht in Holzrahmen gefaßt und waren mit kleinen Brettern von Cedrillaholz gedeckt. An jedem Haus war ein Zimmer in gleicher Höhe, wie der Rest, herausgebaut, mit etwas niedrigerem

Dach, welches zum Ruheplatz für den Hausherrn und als Schlafzimmer für Gäste diente. Die Thür erreichte man, da die Häuser auf hohen Säulen standen, über einem schiefliegenden Baumstamm mit eingehauenen Kerben, welche für die nackten Zehen breit genug waren, aber einem bestiefelten Reisenden ziemliche Schwierigkeiten boten. Der Raum unter dem Hause war mit gehauenem Holze vollgestopft, zunächst wohl um das Eindringen von Dieben und feindliche Angriffe von unten zu verhindern, denn offenbar würde es sehr leicht sein, einen Speer oder dergleichen durch den Bambusboden einem der daraufliegenden Schläfer in den Leib zu stoßen. Der Raum unter einem Hause wird als fast ebenso geheiligt angesehen, als dessen Inneres, und die Gesetze strafen denjenigen sehr hart, der sich bei Nacht daselbst finden ließ. Das Holzwerk der Häuser war in den meisten Dörfern mit der geduldigsten Sorgfalt nach verwickelten Mustern ausgeschnitzt, aber in Padjar-Bulan, einem sehr alten Dorfe, durch welches ich kam, übertrafen die Schnitzereiverzierungen an Trefflichkeit alles, was ich noch gesehen hatte, vorzüglich im Balai, wo ich mit Erstaunen etwas



Wappen in dem Dorfe Padjar-Bulan.

fand, was man als ein wirkliches Wappen bezeichnen kann; es war aus einem gewaltigen Holzblock geschnitzt, und im Mittelpunkte aufgerichtet, gerade da, wo man einen Gegenstand mit der Bedeutung eines Wappens zu finden erwarten durfte. Soviel ich erfahren konnte, hatte es in der Meinung des Dorf-

hauptes eine solche Bedeutung, denn er sagte mir, daß nur solche Dörfer dergleichen Schnitzwerke in ihrem Balai errichten durften, welche ihre Herkunft von einem entfernten Dorfe ableiten könnten. Ich bin jedoch der bei den Wappenherolden gebräuchlichen Kunstausdrücke nicht kundig genug, um es in passenden Worten zu beschreiben. Das Schild hatte doppelte Träger: auf jeder Seite trug ein steigender Tiger eine herausfordernde Schlange und das Schild, in dessen Mitte das vornehmste Quartier ein Blumenornament darstellte, welches eine Sonnenblume bedeuten könnte, welche zwei Hirsche beschattet, einen an jeder Seite, der rechte größer, als der linke. Ueber dem Blumenzierat war ein mittleres, mir unverständliches, halbmondförmiges Wappenbild, aber an jeder Seite desselben befand sich ein „ulai lidai" (Chor der Umstehenden: unzweifelhaft ein ulai lidai), aber welches unter den erschaffenen Dingen es bedeuten mag, bin ich nicht wappenkundig genug zu enträtseln, es müßte denn einen Skorpion vorstellen; zur linken von beiden jedoch befand sich ein Mann „tandackend" (tanzend). Unter den vereinigten Schwanzspitzen der zwei tragenden Tiger waren zwei verzierte Dreiecke, das obere auf der Spitze, das untere im Gleichgewicht, welche im Grunde als die Träger des Ganzen betrachtet werden können, aber ob sie einige Beziehung zu den geheimnisvollen Zeichen der Freimaurer haben, das mögen der Meister vom Stuhl und der Wappenherold untereinander ausmachen. Ich wage jedoch zu behaupten, daß es ein ebenso gutes und ehrenvolles Wappen war, als irgend ein von dem Wappenkollegium ausgegangenes, und wer kann sagen, ob es weniger alt ist? Der Anblick dieses wappengezierten Brettes und seiner geschnitzten Umgebungen in einem kleinen, wenig bekannten Dorfe in den Kisambergen, unter einer halb wilden und heidnischen Bevölkerung verborgen, setzte mich nicht wenig in Erstaunen, und machte meinen Abschiedsgruß gegen sein Haupt respektvoller.

Die Leute von Kisam bedienen sich einer Schrift, welche, weil sie mit einem spitzen Messer in Bambus eingeritzt wird, rentjong heißt und sich nur wenig von der in den Lampongs üblichen unterscheidet; fast Jedermann, auch die Weiber, kann lesen und schreiben. Während meiner Reise sammelte ich mehrere

interessante Bambus, worauf Lieder geschrieben sind. Diese Pantuns sind metrische Kompositionen mit Zeilen von acht bis zehn Fuß Länge, mit oder ohne Reim; aber sie sind dadurch merkwürdig, daß nach je einigen Zeilen eine oder zwei andere eingeschoben werden, welche durchaus keine Bedeutung für sich oder Beziehung auf das Gedicht haben; irgend ein wohlklingendes Wort wird aufgefangen und zu anderen mehr oder weniger mit ihm alliterierenden gefügt, um ein hübsches Wortgeklingel hervorzubringen.

Die Kleidung der Weiber ist bemerkenswert durch ihre Kürze und Mangelhaftigkeit; in der Regel machen sie ihr einziges Kleidungsstück selbst, nach dem im Distrikt gebräuchlichen Mustern, aus selbstgezogener Baumwolle oder Seide. Aber die Zucht der Seidenraupe ist jetzt fast aufgegeben, seit ein unbeschränkter Verkehr mit Palembang und durch dieses mit der Außenwelt die Produkte fremder Webstühle müheloser vor ihre Thüren führt, als sie selbst sie verfertigen können. So spülen die Wogen der Zivilisation die eigene Kunstindustrie des Volkes fort, und indem sie ihre Produkte herbeischwemmen, verweisen sie die Arbeiter auf andere Beschäftigungen.

Die Leute sind Heiden und glauben an den Einfluß der Geister ihrer verstorbenen Vorfahren. Bei dem Dorfe Gunung-Megang traf ich auf ihren Begräbnisplatz, im Walde neben dem Wege angelegt — einen großen, hohen, viereckigen Hügel, gerade lang genug, um einen ausgewachsenen Körper aufzunehmen. Ein roher Stein zu Häupten und Füßen zeigte an, wo ein Jeder neben seinem Nachbar lag. Nur verheiratete Leute werden an diesem gemeinschaftlichen Platze begraben, vielleicht weil sie die Eltern des Volkes sind; alle anderen, junge Leute und Kinder — unnütze Sprößlinge ihrer Rasse — begräbt man irgendwo im Walde und immer etwas entfernt von dem Ort, wo die anderen liegen. Ein unverheiratetes Weib, welches im Begriff ist, ein Kind zu gebären, ist gezwungen das Dorf zu verlassen und sich in den Wald zu begeben, von wo sie nach 40tägigem, einsamen Aufenthalt zurückkehrt — niemals mit dem Kind — und das Dorf wird durch das Opfern eines Büffels gereinigt. Ihr heiligster Eid wird geschworen mit der Hand auf dem Grabe ihrer Vorfahren unter Benzoëharzberäucherung, oder in einem

auf dem Boden beschriebenen Kreis. Die Formel ist „Möge mich der Geist meiner Vorfahren peinigen, wenn ich die Unwahrheit gesagt habe". Dieselbe Art des Schwures findet sich, wie man mir sagt, unter den Bewohnern der Gegenden Makakau, Komering (Muara-dua), Semindo und Blalau (Hudjung), die Kisamleute schwören auch, indem sie Wasser trinken, worein ein Kris getaucht worden ist, und ebenfalls bei dem Geist von Tuan-Raja-Gnawo, welcher seinen Wohnsitz auf dem Berge Dempo hat.

5. Kapitel.

Aufenthalt in der Residentschaft Palembang.

(Fortsetzung.)

Ich verließ Gnuung Megang und überschritt die Wasserscheide zum Ogauthal in 2—3000 Fuß Höhe, worauf ich gegen Pengaudonan herabstieg. Als ich durch das Dorf Luntar kam, fand ich die Häupter der Marga und eine große Versammlung von Volk aus der ganzen Gegend zur Feier des dritten Todestages von des Häuptlings Vater vereinigt, um durch Feste und Spiele das Wohlergehn seiner Seele zu befördern. Hier erwartete mich der Pangeran von Pengaudonan, der nächsten Marga. Nach einer reichlichen Erfrischung mit Thee und den allgegenwärtigen Huntleys und Palmers Biskuits, nebst einer in Palembang gebackenen Delikatesse, vorzüglich aus Sago und gehacktem Fischfleisch bestehend, und einigen reifen, saftigen Orangen, brach ich mit meinen Begleitern nach Pengaudonan auf, welches weiter abwärts am Ogan und auf dessen anderem Ufer liegt. (Die großen Schuppen des eben erwähnten Fisches werden mit verschiedenen Farben gefärbt und viel gebraucht, um die großen, hier gebräuchlichen Hüte aus Blättern wie mit Ziegeln zu bedecken, wozu sie sehr passend sind.) Wir setzten über den Fluß auf einer Fähre an einer schönen Stelle, am Zusammenfluß des Laham und Ogan. Zu unserer Linken waren mehrere seltsam gestaltete, steile Berge, gerade vor uns stieg der nackte Gipfel des Riang unmittelbar vom Ufer auf, und gerade oberhalb der Fähre lag eine Flotille von Rakits vor Anker — jenen malerischen schwimmenden Häusern, worin die Produkte der Gegend nach der

Küste geführt werden, und welche auf diesen großen Flüssen den Händlern viele Tage lang zugleich als Schiff und bequeme Wohnung dienen.

Nach kurzem Verkehr mit dem Pangeran merkte ich, daß er an Einsicht und Bildung den meisten Häuptlingen seiner Gegend weit überlegen war. War er auch nicht besser gekleidet, als andere Eingeborene, und ließ er auch seine Sandalen, deren Besitz immer ein Zeichen von Rang ist, lieber hinter sich her tragen, als daß er sie anlegte, so besaß er doch mehr als gewöhnlich von der feinen, würdevollen Höflichkeit und der vornehmen Haltung der höher stehenden Malayen. Als wir jedoch einige Schritt vom Ufer unter schattigen Bäumen plötzlich auf einen hübschen Wagen stießen, der offenbar Jemand erwartete, war ich so wenig auf seine Antwort auf meine überraschte Frage, „wem gehört dieser Wagen" vorbereitet, daß es mir „fast den Atem benahm", als er ruhig, aber nicht ohne ein wenig Stolz, antwortete: „Er gehört mir". Der Wagen wurde von einem Paar wohlgehaltener, schwarzer Ponys gezogen und war mit allem europäischen Zubehör ausgestattet. Wohl mußte man einen großen Abstand fühlen zwischen diesem stattlichen Zweispänner mit glänzendem Silbergeschirr, wie er durch Dörfer aus elenden Hütten rollte, deren Bewohner diesem Produkte hoher Zivilisation so fern standen. Jedes Dorf, durch das wir kamen, schüttete seine Bewohner aus, um das glänzende Fuhrwerk zu sehen, welches, obgleich in der Nähe zu Hause, offenbar keine gewöhnliche Erscheinung war. Die Weiber starrten uns mit offenem Maul an und die Kinder, mit allen Kleidern angethan, die sie der Natur verdankten, liefen uns eine weite Strecke nach und brüllten, so laut sie konnten. Es war offenbar, daß der Pangeran sich mit der Ehre, einen solchen Gegenstand zu besitzen, zufrieden gab und wenig Gebrauch davon machte, wenn man nach der tollkühnen Weise urteilte, wie er mit Verachtung aller dynamischen Prinzipien die rechten Winkel der Straße umfuhr, die nicht für Wagen bestimmt war. Vielleicht beurteile ich ihn falsch, vielleicht kannte er diese Prinzipien so genau, daß er im Stande war, den Schwerpunkt beim Fahren bis auf einen Zoll vom Umschlagen zu bringen, ohne dies zu bewirken. Niemals umging er eine Ecke, selbst einen doppelten rechtwinkligen „Haken" beschrieb er mit wundervoller Genauigkeit,

wenn auch nicht mit größter Bequemlichkeit. Löcher oder keine Löcher, Klötze oder keine Klötze auf dem Weg: er zog die Zügel nicht an, ehe wir vor der Thür des Pasanggrahan hielten, eines Rasthauses, das er selbst am rechten Ufer des Flusses für die den Distrikt besuchenden Beamten erbaut hatte.

Die Aussicht von der Veranda, wo ich sie in aller Ruhe genießen konnte, war interessant genug. Jenseits des Flusses schimmerte das Dorf Pengandonan durch die Palmstämme; die Dörfler gingen und kamen fortwährend in kleinen Booten mit Ladungen von Früchten und Gemüse von und nach ihren Feldern, oder fuhren auf dem Fluß in kleinen, aus fünf oder sechs zusammengebundenen kurzen Bambus bestehenden Flößen; Weiber und Kinder strömten fortwährend herbei, um zu baden, um Reis zu waschen, oder um in Bambusfässern, die sie auf dem Rücken trugen, Wasser zu holen. Da Jedermann mehr oder weniger bunte Kleider und cylindrische, mit Drachenblut rot gefärbte Hüte trug, so fehlte es der Scene weder an Farbe, noch Leben. Noch lebhafter wurde sie, wenn Regenströme den Fluß schwellen machten, was fast täglich einmal geschah. Dann schwärmte die ganze Bevölkerung, Männer, Weiber und Kinder, wie ein gestörtes Ameisennest mit Reusen, Körben und Netzen aus und stürzten sich an etwas ruhigen Stellen bis zu den Augen hinein, um den Grund und die Uferhänge des Flusses nach Fischen zu durchsuchen (welche sich aus dem Strom dahin geflüchtet hatten); so ließen sie sich vom Wasser ein Stück hinabtreiben, liefen wieder lachend und schreiend am Ufer herauf und stürzten sich wieder und wieder hinein. Diese Fluten unterbrachen bisweilen meine Verbindung mit dem anderen Ufer, und da im Dorfe für mich gekocht wurde, mußte ich bisweilen nüchtern zu Bett gehen. Ein Regen von wenigen Stunden genügt, den Fluß soweit anzuschwellen, um Früchte, Aeste, große Bäume, und, wie ich einmal sah, ein großes Stück Ufer mit den darauf wachsenden Bambus fortzuführen, und man kann, ohne es gesehen zu haben, sich kaum die Höhe und Macht eines solchen Stroms nach einem anhaltenden Regen von einigen Tagen vorstellen.

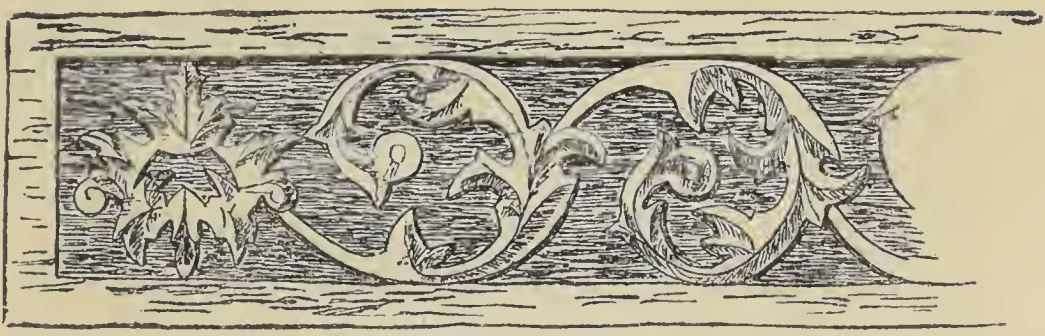
Einen merkwürdigen Gegenstand an diesem Platz bildeten die steilen Berge, die ich erwähnt habe. Sie bestehen aus krystallinischem Kalkfels, wahrscheinlich aus der Eocenperiode und

Aussicht vom Berge Riang nach dem Thale des Ogan.

scheinen in alter Zeit das Ufer des damals die ostsumatra'sche Ebene bedeckenden Meeres gebildet zu haben. Der Gipfel des Riang, des steilsten von allen, ist der höchste Punkt bis zur Küste, welche in gerader Linie 120 Meilen entfernt ist und beherrscht ein prachtvolles Panorama. Man übersieht eine weite Strecke des Oganthals, der zwischen tiefen Ufern dahinfließt, und der Sonnenglanz auf seinem Spiegel erlaubt dem Auge, seinen gewundenen Lauf weithin zu verfolgen, bis er durch ein schmales Felsenthor sich in die blaue seeartige Ebene von Palembang verliert. In der Tiefe bedeckten junge Getreidefelder, mit Wachthütten besetzt, die so von Convolvulaceen überwachsen waren, daß sie nur ungeheueren gelb und blauen Blumensträußern glichen, die Flußufer nach allen Seiten und nach ihrem üppigen Grün allein hätte man den Lauf des Flusses bestimmen können. Der Pangeran besaß teils ererbte, teils gekaufte Reisfelder im Werte von 2 400 000 Mark, sagte er mir. Dennoch berechnete er sein Einkommen von Baumwolle, Kaffee und anderen Früchten, vorzüglich aber von Büffeln, höher, als das von den Reisfeldern.

Die Häuser der Oganleute waren alle reich geschnitzt und die Art der Verzierung soll ihrem Thal eigentümlich sein. Die Leute

Tata-bubur-talam.

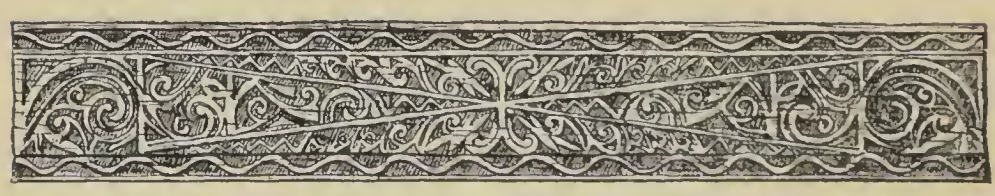


Tata simbar und Tata awan

von Semindo, eine Tagereise weiter westlich, sollen die Zeichnungen erfunden haben, aber die Palembanger, welche ausgezeichnete Holzarbeiter sind, werden gewöhnlich die Erbauer, und bringen in jedem Distrikte das Tata, d. h. den ihm eignen Styl der Verzierung an, welchen es seit Generationen bewahrt hat. Beistehende

Zeichnungen stellen die üblichsten Muster dar. Der unterste Balken, welcher auf den Pfeilern ruht, trägt die Tata-bubur-talam genannte Schnitzerei; die zweite Figur zeigt die auf dem Pahatan oder mittleren Balken befindliche; das Tata simbar steht am Anfang und darauf folgt das Tata awan, welches sich entweder, abwechselnd mit seiner Umkehrung, längs dem ganzen Balken fortzieht, bis es von einem zweiten Tata simbar geschlossen wird, oder beide erscheinen vermischt, abwechselnd aufrecht und verkehrt. Die Innenseite des höchsten Balkens wird entweder unverziert gelassen, oder trägt die Blätter und Blumen, deren Umrisse in der Zeichnung zu sehen sind. Dies ist das Ogannuster par excellence. An den Thürpfosten fand ich in einigen Häusern Tata ramo-ramo (ramo bedeutet: wildes Tier), welches nicht echt Ogan'sch ist, sondern von den Semindo-Leuten angenommen, und es ist sehr interessant, zu beobachten, welch ein wirkungsvolles Ornament aus der Darstellung eines Tigers oder ähnlichen Tieres entstanden ist, dessen Auge zur Arabeske geworden ist, und dessen Beine und Schwanz sich zu Spiralen entwickelt haben.

Tata ramo-ramo.



Semindoschnitzerei — Tata otar gamnlung — an einem Hause in Penanggondan.

Am letzten Tage meines hiesigen Aufenthalts verbrachte ich den Vormittag damit, mit meinem Wirt das Fest anzusehen, welches in dem benachbarten Dorfe Luntar noch immer Statt fand und nur der Vorläufer einer Feier war, welche die zwanzigtägigen Festlichkeiten beschließen sollte — eine Art heidnischer Hochmesse für die Ruhe des Vaters des Häuptlings. In dem Dorfe hatte sich eine große Menschenmenge aus den umliegenden Margas und bis von Palembang versammelt; die Scene glich einer Dorf-

kirchweih daheim. Schon vor dem Dorfe trafen wir kleine Buden zum Verkauf von Eßwaren, Früchten und Süßigkeiten; aber jeder Menschenhaufen hatte einen Spieltisch von irgend einer Art zum Kern. Die Hauptanziehungskraft übte jedoch eine Bude, wo eine auf den Boden gebreitete Matte mit verschiedenen Arten des Wettens bezeichnet war, paar oder unpaar, auf jede Zahl bis zu fünf. Der hier präsidirende Genius, mit einem so dummen Gesichte, als der beliebteste Bankier an einem Roulettetisch, hockte auf dem Boden und hatte vor sich einen Teller, auf welchem er die verhängnisvolle Dorl drehte, die er mit wichtiger Miene mit einer halben Kokosnußschale verdeckte, damit Alles richtig zuginge. Wenn die „Herren" alle gesetzt hatten, hob er den Deckel mit einem Tusch, machte den Ausfall bekannt, zahlte seine Verluste und zog sein gewonnenes Häufchen ein, ohne einen Muskel seines Gesichts zu verziehen. Er war ein Palembanger, dieser kaltblütige Bankier, mit scharfem Auge und grausamem Gesichtsausdruck, und nachdem er unter den Besuchern jenes großen Handelszentrums Weisheit gelernt, war er das Wasser heraufgekommen, um hier an den einfachen Landleuten zu operiren. Seine Bude war fortwährend von eifrigen Kunden belagert, im Alter von acht Jahren bis zu vierzig Herbsten, welche mit unermüdlichem Eifer Geld einsetzten, im Wert von zwei Pfennigen bis zu zwei oder drei Mark. Aehnliche Glücksspiele gingen auf allen Seiten vor sich, aber ich ging weiter, um den heroischen Sport, das edle Nationalspiel des Landes zu sehen: Nyabung, oder das Hahnengefecht.

Der Hahnenkampfplatz, Galanggan genannt, war eine Verzäunung von einigen zwanzig Fuß im Quadrat, und von 12 bis 14 Fuß hohen Pfählen umgeben, zwischen denen hindurch die Außenstehenden Alles sehen konnten, was innen vorging. Die zum Kämpfen bestimmten Hähne wurden zwei Beamteten übergeben, welche die Kampfspiele zu leiten haben. Sie befestigten mit der größten Sorgfalt die langen, zweischneidigen Stahlsporen, so scharf wie Lanzetten. Sobald der Ton des Bedug anzeigte, daß der Hahnenkampf von neuem beginnen sollte, wurden alle anderen Vergnügungen sogleich verlassen, und das Volk drängte sich um den Galanggan. Die Hähne wurden von den Beamten in die Umzäunung gebracht, die Sporen sorgfältig mit Scheiden

bedeckt, und Niemand wurde in das Innere zugelassen, als die Beamten, die Eigentümer und einige besonders Begünstigte. Dann wurden die Hähne von den Gulangs einander gegenüber gehalten, wobei sie ihnen die Halsfedern sträubten, sie an den Kämmen zupften, auf Brust und Seiten patschten, und sie mit einer zitternden, aufregenden Bewegung schüttelten, und dies alles mit einem Geschick und einer Genauigkeit verrichteten, welche bewies, daß sie in ihrer Profession arbeiteten. Dieses Manöver, dessen Ausführung den Neid der Zuschauer erregt, wird von den Kindern im Kleinen bei ihren Gefechten mit jungen Hähnchen nachgeahmt, welche sie anstellen, ehe sie alt genug sind, um reden zu können. Nachdem die Tiere so gereizt worden waren, erlaubte man ihnen, um sie in Wut zu bringen, während sie noch gehalten wurden, jeder dem andern einen Hieb zu versetzen, und dann wurden ihre furchtbaren Waffen entblößt und sie einige Fuß von einander niedergesetzt; nun folgte der Angriff. Niemals werde ich (denn der dumme Malaye hatte mich nicht darauf vorbereitet) den betäubenden Schrei des wilden Entzückens und der Aufregung vergessen, welcher sich von der bis dahin stummen und eifrigen, aber dem Anschein nach ruhigen Zuschauermenge erhob, als die Kämpfer auf einander losstürzten, und welcher anhielt, so lange der Kampf dauerte; noch wie die Gulangs, jeder seinem Vogel auf Händen und Knieen nachfolgend, mit starrem und eifrigem Blick jede seiner Bewegungen schweigend verfolgten — denn die Spielregeln verbieten ihnen, ihren Hahn während des Ganges zu berühren oder wieder zu reizen. Mit nichts kann ich sie besser vergleichen, als mit den hastigen Bewegungen eines Jagdhundes, der sich dicht an einer warmen Fährte befindet; nach jedem Angriff spähten sie nach allen Richtungen, um zu sehen, ob ihr Vogel Schaden gelitten hätte. Im ersten Kampfe, dem ich beiwohnte, wurden gleich im ersten Gange beide Vögel schwer verwundet: einer wurde sogar ohnmächtig. Die Sekundanten und Gehülfen trugen jeder ihren Kämpfer auf die Seite, um Stärkungsmittel anzuwenden, damit sie möglicherweise den Streit zu einem entscheidenden Ende brächten. Sie badeten seinen Kopf mit kaltem Wasser, und brachten ihm einiges davon mit einer Feder in die Kehle; ein Tuch wurde über ihn gehalten, um die Sonne abzuwehren, und rauchende Holzstücke ihm unter die Nase und über den Kamm

gebracht. Einige Zeit lang schien es, als ob der am schwersten verwundete für besiegt erklärt werden müßte, denn er schien unfähig, die Schranken wieder zu betreten; aber nachdem man ihn einige Minuten lang gegen einen anderen Hahn gereizt hatte, kehrte sein Mut zurück. Nach demselben Patschen und Gegenüberhalten und dem einzigen Biß, wie vorher, ließ man sie wieder einander anfallen; aber nach einigem Geplänkel wendete sich der schwer Verwundete zur Flucht und wurde für besiegt erklärt. Bei dem zweiten der zwei einzigen Gefechte, die ich angesehen habe, war der Kampf sehr kurz, aber sehr wild. Beide Vögel wurden gleich zu Anfang schwer verwundet, aber nach kurzer Zeit fiel der eine tödlich getroffen zu Boden, mit einem Hieb in der Seite, durch welchen man vier Finger einführen konnte. Nach jedem Gefecht hörte man jedesmal sogleich das Klappern des Geldes und man eilte in den Balai, um die Wetten zu berichtigen. Oft werden sechs- und achthundert Mark auf einen Hahn gewettet, und während eines Tages haben schon durch die Wetten 5000 Mark die Herren gewechselt.

Die Hahnengefechte sind jetzt von der Regierung streng verboten, welche nur bei besonderen Gelegenheiten auf eine bestimmte Zahl von Tagen dem Chef der Marga Erlaubnis giebt, in seinem Distrikte ein Turnier abzuhalten, für dessen guten Verlauf er verantwortlich ist. Er hat die Erlaubnis, fünf Prozent von allen Geschäften, die gemacht werden, zu beziehen, und ebenso eine Abgabe von jedem Besitzer eines Hahnes, als Lohn für Leitung des Festes und Aufrechterhaltung der Ruhe. Von dieser Abgabe kann der Panggeran, ohne selbst viel dazu beizutragen, einen Büffel anschaffen, welcher am letzten Tage dieses Jahrmarktes geschlachtet wird, worauf eine allgemeine Schmauserei folgt. Nach der Beschaffenheit dieses ganzen Festes kann man hoffen, daß der verstorbene Panggeran sich auf eine höhere Stufe der Seligkeit wird erhoben haben.

Das schwere Regenwetter, welches mich für mehrere Tage aufgehalten hatte, klärte sich ein wenig auf und ich setzte meinen Weg nach Norden fort, überschritt die Wasserscheide des Ogan und stieg in das Thal des Inim hinab, eines großen Nebenflusses des Lamatang, welcher sich in den Palembangfluß ergießt. Die Dorfsitten unterscheiden sich in diesen großen Flußthälern

nur wenig von einander, und doch hat jedes etwas Eigenes: jedes hat seinen besonderen Baustyl, und jedes sein eigenes Muster in Kleidung und Hutverzierung. Der Religion nach sind die Leute von Iniim Mohammedaner. Aber dennoch begraben sie ihre Toten in einen einzigen Hügel mit dem Kopf nach Osten; die Weiber liegen neben ihren Männern, die Kinder aber werden irgendwo begraben, wo es die Eltern wünschen, nur nicht in dem Dorfhügel.

Es war interessant, zu bemerken, wie weit ins Inland hinein die Schiffbarkeit der Flüsse die Bevölkerung beeinflußt. Hier fand ich eine reinere Form des Islam und viel mehr Bekanntschaft mit zivilisirten Sitten, während in den geographisch wenig entfernten Hochlandgegenden, wie Kisam, Makakau, Seminbo und den Blalandistrikten, die ich eben durchzogen hatte — Hochebenen mit schwieriger Kommunikation — das Volk noch dem heidnischen Aberglauben verflossener Zeitalter folgte und mit wenig Wechsel den Sitten und Gebräuchen ihrer Urgroßväter anhing.

In dem Dorfe Darma sah ich mit Interesse die Schädel verschiedener Tiere am Giebel eines Hauses festgenagelt, und erfuhr, daß dieses dem Wildhüter — Tukang binatang — des Panggeran gehöre, was ich übrigens hätte erraten müssen, hätte ich gedacht, daß die Panggerans in ihrem Gefolge einen solchen Beamten haben: stammte ich doch selbst aus einem Land, wo sein Kollege als Zeichen seiner Großthaten ein Schild aushängt, welches ebenso barbarisch mit den Körpern von Eulen und Habichten, Wieseln und unschuldigen kleinen Eichhörnchen verziert ist, oder mit irgend einem Vogel von ungewöhnlichem Gefieder, der sich in seine Nachbarschaft verirrt hat.

Ich blieb die Nacht in Muara Iniim, einem großen Dorfe am Zusammenfluß des Iniim mit dem Lamatang und einem der wichtigsten Mittelpunkte des Handels und der Zivilisation in der Regentschaft. Einmal wöchentlich erscheint hier ein kleiner Dampfer — 120 Meilen von der Küste — und bringt Post und Passagiere und alle Waren für die westlichen Hochlande von Palembang. Hier ist der Ausgangspunkt der Hauptquerstraße nach Benkulen und Padang, welche nach Ueberschreitung des Iniim am Westufer des Lamatang durch ein ziemlich eintöniges Stück Lands hinaufsteigt. Ich vertrieb mir die Zeit, indem ich

die Kohlenschichten (aus der Pliocen-Zeit) untersuchte, welche in dem Thonmergel neben der Straße an mehreren Stellen anstehen. Beim Dorfe Merapi kommt man um eine Ecke und befindet sich plötzlich einem der seltsamsten und malerischsten Berge Sumatras gegenüber — dem Cerillo Pik — welchen man, obgleich er hoch ist, wegen der Bildung des Landes nicht zu sehen bekommt, bis man sich dicht an seinem Fuß befindet.

Der Cerillo ist ein hoher Kegelberg auf etwas enger Basis, der sich unregelmäßig bis ungefähr 800 oder 1000 Fuß vom Gipfel erhebt, wo er sich plötzlich in einen unzugänglichen spitzen Turm verengert, wie ein himmelwärts zeigender Riesenfinger. Ich wunderte mich nicht, zu hören, daß ein unwissendes Volk den Berg mit abergläubischer Furcht betrachtet. Die Eingeborenen machen weite Pilgerfahrten, um zu dem Dewa zu sprechen, für dessen Wohnung sie ihn halten; sie ersteigen den höchsten, zugänglichen Ort und verrichten Räucherungen und andere Zeremonien.

Ein wenig weiter hin, als ich mich dem Dorfe Lahat näherte, erhob der Vulkan Dempo, zu welchem ich mich begab, sein Haupt in der Ferne. Ich blieb einige Tage in dem Ort, wo ich die Gastfreundschaft des Distriktsresidenten van Houten genoß, und ging dann weiter nach Nordwesten. Nachdem ich einige Stunden lang das Lamatang-Thal hinaufgewandert war, erreichte ich, indem ich aus der Tiefe auf das hohe Ufer stieg, eine Landschaft von ganz neuem Ansehen: ich glaubte eine ungeheuere sandige Ebene vor mir zu haben, aber in Wahrheit war es die Hochebene von Passumah, mit Gras bedeckt, aber ohne einen einzigen Baum — ein seltsamer Zug dieser Gegend, der in den Tropen gar nicht häufig ist. Man sagt, daß seit wenigstens 300 Jahren hier kein Wald gestanden habe, früher aber hätten hier Bäume gestanden, die durch ein großes Feuer zerstört worden seien: daß eine Feuersbrunst einen so weiten Landstrich leer gebrannt haben sollte, ohne irgendwo Samen oder Stumpfe zurückzulassen, woraus ein neuer Baumwuchs hätte entstehen können, scheint sehr zweifelhaft. In Ceylon findet man mitten in den großen Waldgegenden Striche, welche von dem umgebenden Walde scharf getrennt sind, und keine Bäume enthalten. Vielleicht ist die Nacktheit dieser Hochebene die Folge ähnlicher Um-

stände, vielleicht verdankt sie diese Besonderheit den Ausbrüchen des nahen Vulkans, gegen welchen sie langsam ansteigt.

Um Mittag erreichte ich die erste jener seltsamen Schluchten, welche einen zweiten charakteristischen Zug dieses Plateaus bilden. Ihre Seiten fielen steil nach dem Bett eines Flüßchens ab, welches in einem engen, durch den harten Felsen eingeschnittenen Kanal floß, wo man die Zeichen früherer höherer Wasserstände deutlich markiert sah, und unter einer schmalen Brücke durchströmte, welche es bei einigen hübschen Wasserfällen überspannte. Einige Meilen weiter kam ich plötzlich bei einer scharfen Wendung der Straße an den Rand eines Abgrundes zu stehen, über den ich mit Schwindel 500 Fuß dicht unter mir den schäumenden Endicat-Fluß, von einer bedachten Brücke überspannt, sehen konnte. Bis dicht an den Rand des Abgrundes konnte das Auge keine Spur von einer Schlucht wahrnehmen, man glaubte ziemlich ebenes Land zu überblicken. Ab- und Aufstieg mußten durch lange und schwierige, in den Felsen gehauene Zickzackwege bewirkt werden; die Abhänge waren dicht bewachsen und so steil, daß die Bäume dicht an den Wänden anlagen. Wenn man auf der gegenüberliegenden Höhe aus geringer Entfernung zurückblickte, sah man über den Schlund hinweg, ohne eine Spur desselben wahrzunehmen. Diese Szenerie erinnerte mich an die Beschreibung der seltsamen Cañons am Yellow-Stone-Fluß in Nordamerika. Häufig fand ich auf dem Plateau tabats, kleine Seen, von verschiedener Größe, wahrscheinlich hervorgebracht durch leichte Bodensenkungen, welche merkwürdigerweise voll Fische sind, obgleich viele davon keinen Abfluß haben. Am Nachmittag erreichte ich Bandar und am folgenden Tag das Dorf Pagar-Alam.

Von da bis zu meiner Bestimmung, dem kleinen Dorfe Pan, 3500 Fuß über dem Meere am Abhang des Dempo da gelegen, wo er seine majestätische Masse steiler zu erheben anfängt, war blos ein Vormittagsmarsch. Das Dorf Pan ist sehr klein und sein Balai von geringer Dimension; darum machte ich mich unverzüglich daran, ihn zu vergrößern und bewohnbar zu machen. Mit den vereinigten Anstrengungen der meisten Bewohner zweier Dörfer, welche nur wenige Minuten entfernt lagen, legten wir einen Fußboden, grenzten ein Stück zum Schlafzimmer ab,

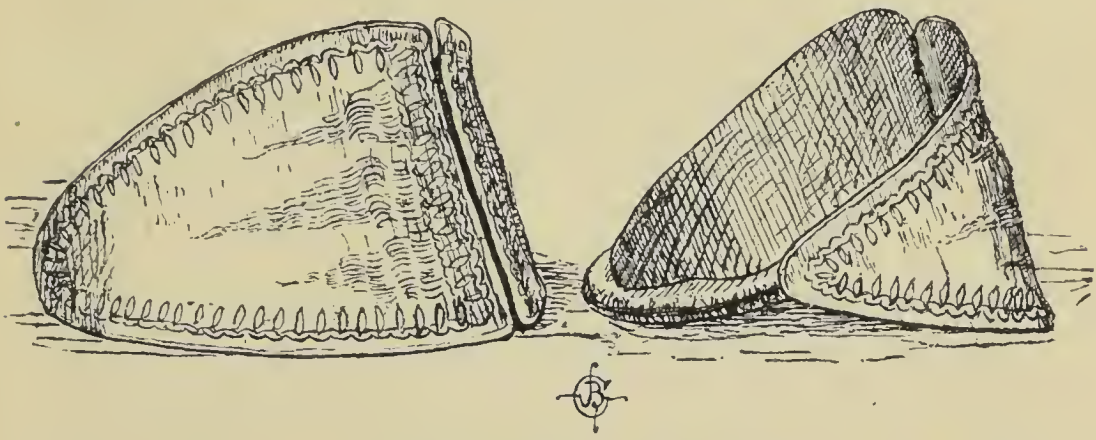
schlugen ein Bett darin auf und statteten die größere Abteilung mit einem Tisch und einer Thür aus, und dies alles verfertigten wir aus der gesegnetsten aller Pflanzen dieses Werkzeug- und Sägemühlen-losen Landes, dem Bambus. Ehe es Nacht wurde, hatte ich all mein Gepäck, Bücher und Instrumente ausgepackt und mit dem Gefühl der größten Befriedigung nach einem 35tägigen Marsch von meiner hübschen Wohnung Besitz genommen. Das Dorf lag an der Straße nach Benkulen, und da einmal wöchentlich bei Pagar-Alam ein großer Markt gehalten wurde, so hatte ich Gelegenheit, nicht wenig Leute aus dem Küstenlande zu sehen, welche oft den Markt des Handels wegen besuchten und in dem Dorfe über Nacht blieben. Aus Freundlichkeit gegen die Dörfler und zum Dank für ihre Gastfreundschaft gaben sie öfters musikalische Vorstellungen, oder führten einen Tanz auf. Einer der letzteren interessierte mich sehr. Die Tänze ähnelten sehr denen der Lamponger, waren ruhig und bestanden in Stellungen, aber mit der Zugabe von brennenden Kerzen, die, in kleine Schalen befestigt, in der Hand getragen wurden. Aber die Ernsthaftigkeit der Vorstellung wurde durch ein komisches Element belebt. Ein zweiter Tänzer ahmte auf übertriebene Weise alle Bewegungen des Haupttänzers nach, und stellte den Narren dar, was von diesem, weil er sich immer hinter ihm hielt, gar nicht wahrgenommen zu werden schien, während des ersteren Bemerkungen, Gesten und Grimassen, das herzlichste Gelächter der Zuschauer erregten. Hier hatten wir die einfachen Elemente der szenischen Kunst: einen Dramaembryo mit zwei Schauspielern.

Wenn man einen Passumah-Mann fragt, woher im Tempodulu, der grauen Vorzeit, seine Voreltern gekommen sind, so sagt er entweder: vom Dewa, oder von der Sonne, oder von Alexander dem Großen (Sekander Alam), aber für die meisten ist die Sache in Geheimnis gehüllt. Da ich jedoch von dem Häuptling eines entfernten Dorfes hatte sagen hören, daß er dieser Dinge besonders kundig sei, so lud ich ihn ein, mich zu besuchen. Er war der Sohn eines sehr hohen Chefs zur Zeit der Unabhängigkeit, und als solcher hatte man ihm die Geschichte der Passumah-Länder von Kindheit auf eingeprägt, als einen Teil der Erziehung, die seinem Range zukam. Ich fand ihn in den alten Sitten und Herkommen der Passumah-Leute wunderbar

bewandert, und bedauere nur eines, daß ich nämlich damals nicht hinreichende Kenntnisse besaß, um ihm gewisse Fragen vorzulegen, auf welche ich jetzt seine Antworten kennen möchte. Ich schrieb nach seinen Worten viele ihrer seltsamen zeremoniellen Formeln auf, welche man heutzutage schwerlich anderswo finden wird, als auf einem alten Bambus oder Lontar-Blatt, das dem Bohrkäfer und den häufigen Feuersbrünsten bis jetzt entgangen ist. Nicht am geringsten merkwürdig war seine Erzählung von der Schöpfung: wie verschiedene Arten Vögel mit seltsamen, aber nicht bedeutungslosen Namen, Eier legten, woraus, als die Zeit erfüllt war, die Erdveste und der Himmel, Mond, Sonne und Sterne auskamen; dann die Grasebenen und die Wälder, das sandige Ufer und die Korallen; wie der Himmel weinte und daraus der Regen und die tiefe See entstand; wie dann die Dewas wurden und die Hierarchie guter Götter und böser Geister; wie die Götter sich fortpflanzten und die Heirat entstand; Adam heiratete Uwo (Eva?), die Erde den Himmel, der Nebel die Wolken, und Allah gab allen Dingen ihre Fortpflanzung.

Das Volk von Passumah besteht aus einer hohen, starken Rasse mit wohl gebildeten und intelligenten Gesichtern; die Nase hat einen ziemlich vorstehenden, geraden Rücken, die Augen liegen tief, die Wangenbeine stehen vor, aber sie haben nicht die vorragenden, dicken Lippen, welche in malayischen Gesichtern auffallen. Sie sind durchaus nicht unehrlich und leben friedfertig bei einander. Die Kinder sind lebhaft und mit Wenigem zufrieden, aber die Eltern kümmern sich nicht viel um sie, wenn sie einmal herumlaufen können. Anfangs fürchteten sich die Leute vor dem Meßband, als ob zwischen ihren Körpermaßen und der Lebenslänge irgend ein düsteres Verhältnis bestehen könnte. Aber nach den beruhigendsten Versicherungen fand ich zehn Männer und fünf Weiber kühn genug, die Gefahr zu bestehen. Die Durchschnittshöhe der Männer war 5 Fuß 4,15 Zoll, die Länge des Oberarmes 11,23 Zoll und die des ganzen Armes bis zur Spitze des Mittelfingers 2 Fuß 5,1 Zoll, während bei den Weibern die entsprechenden Maße betrugen: an Höhe 5 Fuß 0,75 Zoll, an Oberarmlänge 11,35 Zoll und Länge des ganzen Armes 2 Fuß 3,25 Zoll. Der höchste Mann maß 5 Fuß 8,25 Zoll, und das herkulischste Weib 5 Fuß 2,75 Zoll.

Die Männer kleiden sich, wie in anderen Distrikten; die Weiber, besonders die Mädchen, sind stark, wohl gestaltet und gut entwickelt, manche davon sehr hübsch und haben, was bei den malayischen Rassen selten ist, deutliche rote Wangen. Sie tragen gewöhnlich nur ein Kleidungsstück, ein unter den Brüsten befestigtes Hüftentuch, welches bis zur Mitte der Schenkel reicht. Ihre Arme sind vom Handgelenk bis zum Ellenbogen mit Reihen silberner Armbänder bedeckt, und das erste Gelenk jeden Fingers mit so viel Ringen, als er enthalten kann; doch hinderte sie ihr



Silberne Armbänder aus Passumah, mit einer Verzierung, welche jungen Bambusschossen nachgeahmt ist.

Zartgefühl nicht, sie zu beschmutzen, und, so unpassend es auch scheinen mag, ich habe sie oft mit ihren geschmückten Fingern Wurzeln ausgraben oder beim Klappern ihrer Armbänder Körbe mit Erde füllen sehen.

In Passumah sind Heiraten zwischen Leuten aus demselben Dorfe oder derselben Dorfgruppe verboten; in einigen Distrikten werden sogar die Bewohner derselben Marga für blutverwandt gehalten. Die beiden Heiratsformen, die ich oben als in den Lampongs üblich beschrieben habe, finden sich auch hier: die eine durch einfachen Kauf, die andere (Ambil-anak), durch welche der Vater der Braut den Schwiegersohn in seine eigene Familie aufnimmt, doch eher als Sklaven, denn als Sohn [1]). Die Stellung des nach

[1]) Dies ist in der That ein Ueberbleibsel des alten Matriarchalsystems, wobei die Nachkommenschaft der mütterlichen Linie angehörte. Siehe „Over de Verwandschaft en het Huwelijks en erfect bij die Volken van den indischen Archipel" von G. A. Wilkin und „Midden Sumatra" von Prof. P. J. Veth.

letzterer Art verheirateten Mannes erinnert durch seine völlige Unterwerfung unter das Weib — wobei ihr Eigentum niemals auf ihn übergeht, so lange der Ehebund dauert, und die Kinder immer der Mutter gehören, an die unbedeutende und erbärmliche Stellung des Familienvaters bei den Aegyptern unter den Ptolemäern, wo die Frau alles besaß und alles beherrschte; der Mann stand in hülfloser Abhängigkeit. Als Kind war er das Eigentum seiner Mutter und als verheirateter Mann der Pensionär seiner Frau [1]).

Am Hochzeitstage kommen der Jüngling und seine Braut vor das Haupt des Dorfes, welcher sozusagen zugleich König und Priester ist. Nachdem er dem Deiva Benzoë-Weihrauch dargebracht und über das Paar mit Kurkuma-Pulver gelbgefärbten Reis gestreut hat, verliest er, was man ganz gut ihr Trauungsformular nennen könnte, eine lange und seltsame Formel, genannt Sawé berdündün, von welcher ich das Glück hatte, eine Abschrift, in Redjang-Schrift auf Bambus geschrieben, zu erhalten. Es ist eine Art Anrufung an ihr ganzes heidnisches Pantheon worunter eine Gottheit, die in den neun Nebeln wohnt, beschworen wird, der Verbindung ihren Segen zu geben.

Von einer anderen ihrer seltsamen Sitten sah ich ein Beispiel während meines Aufenthalts. Ein junges Mädchen hatte heimlich ein Kind geboren (bei ihnen ein schweres Vergehen), und das Dorfhaupt war verpflichtet, den Vater desselben zu entdecken und beim Chef seiner Marga anzuzeigen. Demzufolge wurde ein Gerichtshof, bestehend aus diesen beiden Beamten und den Häuptern der benachbarten Dörfer in dem Balai zusammengerufen, welchem ich beiwohnte. Das Mädchen wurde aufgefordert, zu erscheinen und nahm in Begleitung ihrer Mutter auf einer Matte vor den Richtern Platz. Der Häuptling ihres Dorfes setzte sich auf den Boden, warf sich vor einer kleinen Rauchpfanne mit brennender Benzoë nieder, und sang eine Anrufung an verschiedene Gottheiten, welche schloß: „Ihr Wesen, welche die Welt regieren, macht es klar, wer die Schuld trägt". Darauf streute er in tiefem Schweigen einige Hände voll gelbgefärbten Reis über das Mädchen und fragte nach dem Namen ihres Mitschul

[1]) Die Times: „Buried Treasure". — Jan. 1882.

digen. Sie antwortete und gab den Namen eines Mannes aus einem entfernten Dorf an, und als sie ermahnt wurde, die Wahrheit zu reden, erklärte sie: „Verbannt mich, wenn Ihr wollt, hängt mich, wenn Ihr wollt, tötet mich, wenn Ihr wollt, ich kann nichts anderes sagen: dies ist die Wahrheit". Damit endete die Untersuchung. Am nächsten Morgen ging eine Kommission, bestehend aus den Chefs, welche das Gericht gebildet hatten, mit mehreren bewaffneten Dörflern in Begleitung des Mädchens aus, um ihre Anklage gegen das Dorf, welches dem ihrigen Unglück gebracht hatte, vorzutragen. Wenn die von dem Mädchen genannte Person die Anklage eidlich zurückweist, wird heutzutage die Sache vor den Distriktsbeamten gebracht; in früherer Zeit wurde die Entscheidung dem Krieg oder dem Dewa überlassen, welcher sicherlich den Meineidigen und sein (oder ihr) Dorf bestrafen würde; aber zur Reinigung des unglücklichen Dorfes mußte die Gottheit über einem geopferten Büffel angerufen werden. Das Frauenzimmer, wenn ihre Zeit kam, verschwand heimlich aus dem Dorfe, und kehrte nach einiger Zeit allein in dasselbe zurück. Wenn die von dem Mädchen bezeichnete Person sich schuldig bekannte, wie sie es in unserem Falle that, und sich bereit zeigte, sie unter einer der gebräuchlichen Formen zu heiraten, dann wurden beide Dörfer sowohl, als der Dewa durch eine kleine Geldstrafe für befriedigt erklärt.

Die Leute von Passumah sind Heiden, aber ihr Heidentum ist nach Form und Inhalt durchaus mit Muhamedanismus gefärbt, welcher früher einigermaßen unter ihnen verbreitet gewesen sein mag. Sie haben keine Priester. Sie glauben an Dewas, welche Vulkane und dichte Wälder bewohnen, und auch an die rächende Macht der Geister ihrer Vorfahren, wenn sie die von denselben eingesetzten alten Gebräuche übertreten. In schwierigen und unruhigen Zeiten steigen sie nach dem Kraterrand hinauf und bringen auf der kalten Höhe eine oder zwei Nächte zu, und einmal in drei Jahren begiebt sich eine Anzahl Eingeborner nach der Sawah, so heißt ein Platz gerade unter dem Kegel, um da Weihrauch zu verbrennen und dem Dewa ein Tier zu opfern; vielleicht ist dort der Boden eines alten Kraters gewesen, ehe sich der jetzige erhob. Sie glauben an die Gewalt von Wortformeln und Zaubersprüchen. Wenn ein Jüngling eine Reise

antritt, so hinterläßt er seiner Geliebten einen beschriebenen Bambus, den sie täglich liest (wenn sie kann), um seine Treue und den Erfolg seiner Unternehmung zu sichern, dann trinkt sie einen Schluck Wasser aus dem Rohr, damit der Zauber sich mit ihrem eigenen Körper verbinden möge. In den Dächern ihrer Häuser verbergen sie Bambus mit allerlei Inschriften, um Krankheiten abzuwehren oder vorhandene zu heilen. Der Surat bantal, ein Gebet auf Bambusstreifen geschrieben, wird unter das Kopfkissen gelegt, um einer Mutter eine glückliche Niederkunft zu sichern, und wenn das Kind zu viel schreit, wird es durch Vorlesen des Inhalts beruhigt. Wenn eine alte Person sehr krank ist und nicht mehr gesund werden kann, und sich lange zwischen Tod und Leben herumquält, dann gebrauchen sie eine andere Formel, welche den Geist des Sterbenden in Frieden ziehen läßt.

Die Stelle, welche sie am meisten verehren, ist das Grab Rene Poyangs, des Stammvaters der Passumah, an welchem sie ihre bindendsten Eide schwören; der Meineid würde unfehlbar zum Tode führen. Wenn ein Streit zwischen zwei Leuten aus demselben oder aus verschiedenen Dörfern ausbricht, begeben sich beide, von ihren Häuptlingen begleitet, an diese heilige Stelle, wo ein Hahn, ein Schaf oder ein Büffel, je nach der Wichtigkeit des Falles, geschlachtet wird; dann wird er in Stücke geschnitten und in einem großen Topfe gekocht. Dann muß der Schwörende seine Hand oder einen langen Kris von feinster Art über den Grabstein und über das gekochte Tier halten und sagen: „Möge über mich das schwerste Unheil kommen, wenn das und das nicht wahr ist". Darauf genießen alle Anwesenden von der Speise. Hat der Mann falsch geschworen, so glauben sie, daß er in Kurzem von schwerer Krankheit ergriffen werden und sterben muß; wenn er sein Feld bestellt, so wächst nichts, oder nur unfruchtbare Halme; aber nicht er allein wird vom Unglück zerschmettert werden, sondern wenn die Sache von Wichtigkeit ist, werden alle aus seinem Dorf, die an dem Essen Teil nahmen, ja das ganze Dorf seinen Untergang teilen. Die Bewohner von Passumah Ulu Manna, welches zwischen dem eigentlichen Passumah und der Stadt Manna an der Küste liegt, haben denselben Ursprung als die eigentlichen Passumah-Leute, und müssen also ihre feierlichen Eide an demselben Grabe schwören. In jedem

Prozeß vor dem Beamten, wenn ein Zeuge einzuschwören ist, muß also eine 20tägige Reise gemacht werden. Deswegen hat man, wie ich höre, einen Stein vom Grabe ihres Vorfahren nach dem Gerichtshof gebracht, den die Leute anerkennen und über dem sie schwören. Man kann vermuten, daß in diesem Distrikt die Eide bald über irgend einem Steine werden geschworen werden, und daß man künftig vergessen haben wird, warum sie überhaupt über einem Stein schwören.

Wenn ein Mann gestorben ist, wird sein Körper in den Balai gebracht und dort von dem Haupt des Dorfes mit verschiedenen Zeremonien ausgestellt, wobei gewisse Wortformeln ausgesprochen werden, welche das Totenformular darstellen und nach den Fällen verschieden sind. Nachdem der Chef einen Strick um den Körper gewunden hat, nimmt er den Kopf des Toten zwischen die Hände, und dreht ihn sanft von Seite zu Seite; die Zähne werden mit dem Holz einer Sapotacee abgerieben, die Zunge wird herausgezogen und damit berührt, ebenso die Nasenlöcher und Ohren. Das Augenlid wird aufgehoben, um einen letzten Blick zu erlauben, der Arm wird rotiert durch Drehung des Zeigefingers, jede Zehe und jeder Finger wird gebogen, die Nägel werden leicht abgeschabt, der Saft einer Limone wird über dem Körper ausgequetscht, welcher zuletzt mit Wasser besprengt und in weißes Zeug gehüllt wird. Die Toten werden außerhalb des Dorfes auf einem viereckigen Platz begraben — Männer, Weiber und Kinder neben einander, oder man bringt sie an einen beliebigen Ort in der Wildnis. „Sind sie nicht tot? Das ist ihr Ende, und wozu nützt es, mehr von ihnen zu wissen?“

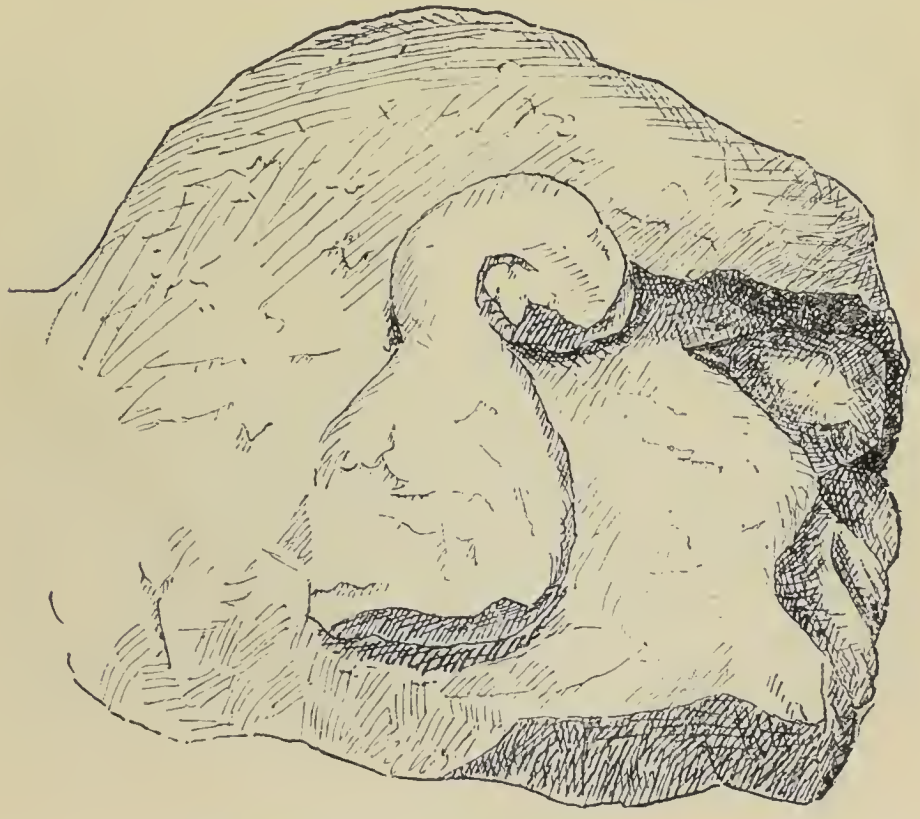
Auf meine Frage, wohin die Toten gehen, bekam ich folgende Antwort: „Wir Ulu-Leute (die an den Quellen der Flüsse leben) folgen nicht den Gebräuchen der Küstenbewohner. Diese sagen, daß die Gestorbenen auf ein großes Feld kommen, flach und baumlos, auf welches die heiße Sonne Tag und Nacht herabbrennt. Dort müssen sie Tag und Nacht bleiben, eine lange lange Zeit hindurch röstend (pangang) und Tag und Nacht den Koran lesen. Nach einiger Zeit kommt Allah mit einem großen Sonnenschirm über sich, von großer Gesellschaft begleitet. Die, welche am besten gelernt haben, ruft er, um mit ihm im Schatten seines Schirmes zu wandeln; die aber, welche nicht alles gelernt

haben, was sie sollten, werden in einem großen Mörser zerstampft und irgendwohin auf die Erde zurückgeschickt, kommen nach einer Prüfung wieder auf das Röstfeld, wo ihnen wieder Zeit gegeben wird, sich zu vervollkommnen; haben sie von dieser Gelegenheit guten Gebrauch gemacht, so kommen sie zuletzt unter den großen Schatten, sonst werden sie in dem Mörser zu Staub zermalmt und fortgeblasen. Wir Ulu-Leute wissen nicht, ob dies so ist, oder nicht; wir begreifen nicht, woher sie es wissen, denn wir haben niemals gehört, daß einer zurückgekehrt sei, es ihnen zu sagen. Wir wissen nicht, wohin wir gehen; aber der aus dem Munde gehende Atem reicht zwei Armeslängen weit, und wir glauben, daß wir uns mit dem Wind vermischen und ihm überallhin folgen; unsere Körper verfaulen ohne Zweifel."

Monolith, von dem Verfasser bei Tangerwangi ausgegraben.

Zu den interessantesten Gegenständen im Passumah Land gehören die Steinbilder, welche sich an verschiedenen Stellen finden. Die meisten derselben sind so zerbrochen und entstellt, daß eine Untersuchung kein befriedigendes Resultat geben kann. Sie sind wenigstens von einem Schriftsteller auf Hindu Ursprung

zurückgeführt worden. Als ich hörte, daß zwei von diesen „versteinerten Menschen“ in Tangerwangi, nicht weit von meinem Lager zu sehen seien, so besuchte ich sie. Es sind ungeheure Steinblöcke, vortrefflich erhalten und können von dem Schriftsteller, von dem ich sprach, sicher nicht gesehen worden sein. Sie sind zu menschlichen Gestalten ausgehauen, in halb sitzender, halb knieender Stellung, aber wegen der Lage der Steine ist dies nicht leicht zu erkennen. Außer den beiden, von denen ich gehört hatte, fand ich beim Klären des Waldes erst eine dritte und dann eine vierte Figur, beide so auf dem Boden liegend, daß sie durch ein Erdbeben umgestürzt zu sein scheinen, oder durch von dem Vulkan, an dessen Fuß sie stehen, ausgeworfene Steine. Jede



Das Gesicht eines der Monolithen von der Seite.

Gestalt zeigt eine Rinne längs dem Rücken, und sie hatten offenbar auf einem flachen Pedestal gestanden, die Rücken nach dem Mittelpunkt zu und die Gesichter mehr oder weniger genau nach den vier Himmelsgegenden gerichtet. Die Züge aller vier haben denselben Gesichtstypus; aber die jetzt in dieser Gegend lebende

Rasse hat nicht als Modell dazu gedient und ebenso gewiß sind es keine Hinduzüge. Es ist nicht gewiß, daß die Hindus, welche bekanntlich bei ihrer großen Besitznahme Javas im Jahr 1000 a. C. sich auch in einigen Plätzen Sumatras niedergelassen hatten, jemals in das Passumah-Land gekommen sind; aber auch wenn sie hier gewesen wären, so kann man nicht annehmen, daß sie von ihrer Gewohnheit in Java und anderwärts abgegangen seien und in ihren Skulpturen die Züge einer anderen Rasse dargestellt hätten, als die ihrer eigenen. Wenn die Steine nicht das Werk von Hindus sind, so müssen sie entweder von den Bewohnern des Landes, oder von fremden Bildhauern herrühren. Wenn es Passumaher waren, bildeten sie ihre eigenen Züge oder fremde ab? Aber wer diese früheren Bewohner von Passumah waren,

Monolith in Tangerwangi im Passumah-Lande.

woher die fremden Künstler kamen, und wozu diese Skulpturen dienten, das ist in tiefes Geheimnis gehüllt. Außerdem ist es ganz gewiß, daß die jetzigen Einwohner solche Kunstwerke nicht verstehen, viel weniger zustande bringen können.

Die Stellungen sind eigentümlich: die Figuren haben das Ansehen von gefesselten Personen mit Lasten auf dem Rücken. Die Ringelung der Arme, welche die Eingeborenen für Armbänder

halten, muß, glaube ich, als Stricke erklärt werden, weil dieselben Zeichen auch unter der Schulter zu sehen sind, wo die Passumaher keine Armbänder tragen. Die Augen sind ungeheuer groß, stark vorspringend und unterstützen diese Meinung. Das Geschlecht der dargestellten Personen ist zweifelhaft. Es giebt so gut wie keine Tradition über sie, außer daß sie das Werk von Sarung Sakti und Lidah Pait (bittere Zunge) sind, welche das Land durchwanderten und alle, die ihnen mißfielen, in Stein verwandelten; oder daß sie das Volk darstellen, welches in weit, weit entlegener Zeit dieses Land bewohnte und Schwänze trug, welche ihnen Atum Bungsu, der berühmte Vorfahr der Passumah-Leute, abschnitt.

Bei Pagar Alam sah ich zwei andere Steine, aber von ganz anderer Art der Bearbeitung. Der eine stellte eine Frau dar, nach Art der Eingeborenen sitzend, mit einem Kind auf der Hüfte, wie sie ihre Kinder zu tragen pflegen. Beide Hände stützten die Brüste, welche angeschwollen schienen. Den Zügen nach könnte sie eine Passumah-Frau vorstellen. Der andere Stein, nur wenige Schritte entfernt, ist eine lebhafte Darstellung zweier Kinder, die von einem Python angegriffen werden. Die Schlange ist um die Kinder gerollt, das eine ist gefallen, mit einem Teil des Kopfes in ihrem Rachen. Die Handlung des kleineren Knaben, wie er mit aller Kraft die Schlange zurückstößt, ist natürlich und gut gezeichnet, aber läßt in der Ausführung zu wünschen übrig. Diese Steinbilder sind von denen bei Tangerwangi so verschieden und haben zu einander so wenig Beziehung, daß man nicht begreifen kann, wozu sie bestimmt sind. Alles, was man aus ihnen schließen kann, ist dies: daß eine höher stehende Rasse, im Besitz von bedeutenden Kenntnissen und feinem Geschmack, sowie technischer Geschicklichkeit, wie sie die heutigen Bewohner in keinem Teil der Insel besitzen, dieses Land bewohnt hat; aber wer sie waren und wenn sie hier wohnten, darüber giebt es keine Ueberlieferungen.

Während meines Aufenthaltes im Passumah-Land verbreitete sich die Nachricht, daß ich ein Engländer sei, weithin und ich wurde mehrmals von Leuten aus dem Distrikt Passumah Ulu Manna besucht, welcher um das Jahr 1820 unter englischer Herrschaft stand und zum Besitz der ostindischen Kompagnie

gehörte, als Sir Stamford Raffles Lieutenant-Gouverneur von Benkulen war. Das Originaldokument, welches sie als Unterthanen der ehrenwerten Kompagnie anerkannte und sie zu allen Privilegien dieser Stellung berechtigte, wurde mir, sorgfältig in einem Bambusfutteral aufbewahrt, von dem Enkel eines der Häuptlinge gebracht, mit denen damals der Vertrag abgeschlossen worden war. Er habe gehört, sagte er, daß ich ein Engländer sei, und habe eine Reise von mehreren Tagen unternommen, um mich zu besuchen, denn er habe sowohl seinen Großvater, als seinen Vater von der Größe der „Orang Ingris" erzählen hören. Es war wenigstens schmeichelhaft für den Nationalstolz eines Engländers, zu sehen, wie tiefe Wurzeln unsere Herrschaft in der Dankbarkeit des Volkes geschlagen hatte, wenn Leute von der dritten Generation kamen, unsere gnädige und gerechte Regierung zu rühmen, und wunderbare, natürlich übertriebene Erzählungen von der Freigebigkeit, dem Reichtum und der Großartigkeit des Hofhaltes des Gouverneurs vorzubringen. Ein alter Bursche kam in eines seiner kostbarsten Erbstücke gekleidet, einem in England gemachten Rock seines Großvaters aus rötlicher Sarsche mit Stahlringepauletten und mit einem krummen Säbel, welcher König Georgs Monogramm am Handgriff zeigte. Er bedauerte betrübt, daß die gegenwärtige Regierung ihn nicht in der Herrschaft über seines Vaters Marga bestätigt habe; für die gegenwärtigen Passirahs war es offenbar von Bedeutung, daß sie keine Besoldung von der Regierung erhielten, während sie unter englischer Herrschaft 150 Mark monatlich bekamen: eine bedeutende Summe für solche Leute. Es war belustigend, wie ein Passirah mir sein Amtskleid zeigte. Die „Kompagnie", d. h. die gegenwärtige Regierung, denn die Bezeichnung besteht fort. — „Die Kompagnie giebt mir dies (das Wort dies mit einem verächtlichen Kräuseln der Unterlippe), sagte er, indem er auf seine eigene Uniform neben der englischen seines Gefährten deutete, (und das Kleid verdiente diese Geste nicht) und ich muß fünf Rupien (10 Mark) für dies bezahlen (eine schmale Goldborte am rechten Arme) und fünf Rupien für dies (dasselbe am linken) und fünf für dies (am Halse). Die Ingris gaben ein Kleid wie jenes, ein Schwert, und außerdem noch 75 Rupien monatlich!" Sie wollten durchaus von mir wissen, wenn die Engländer

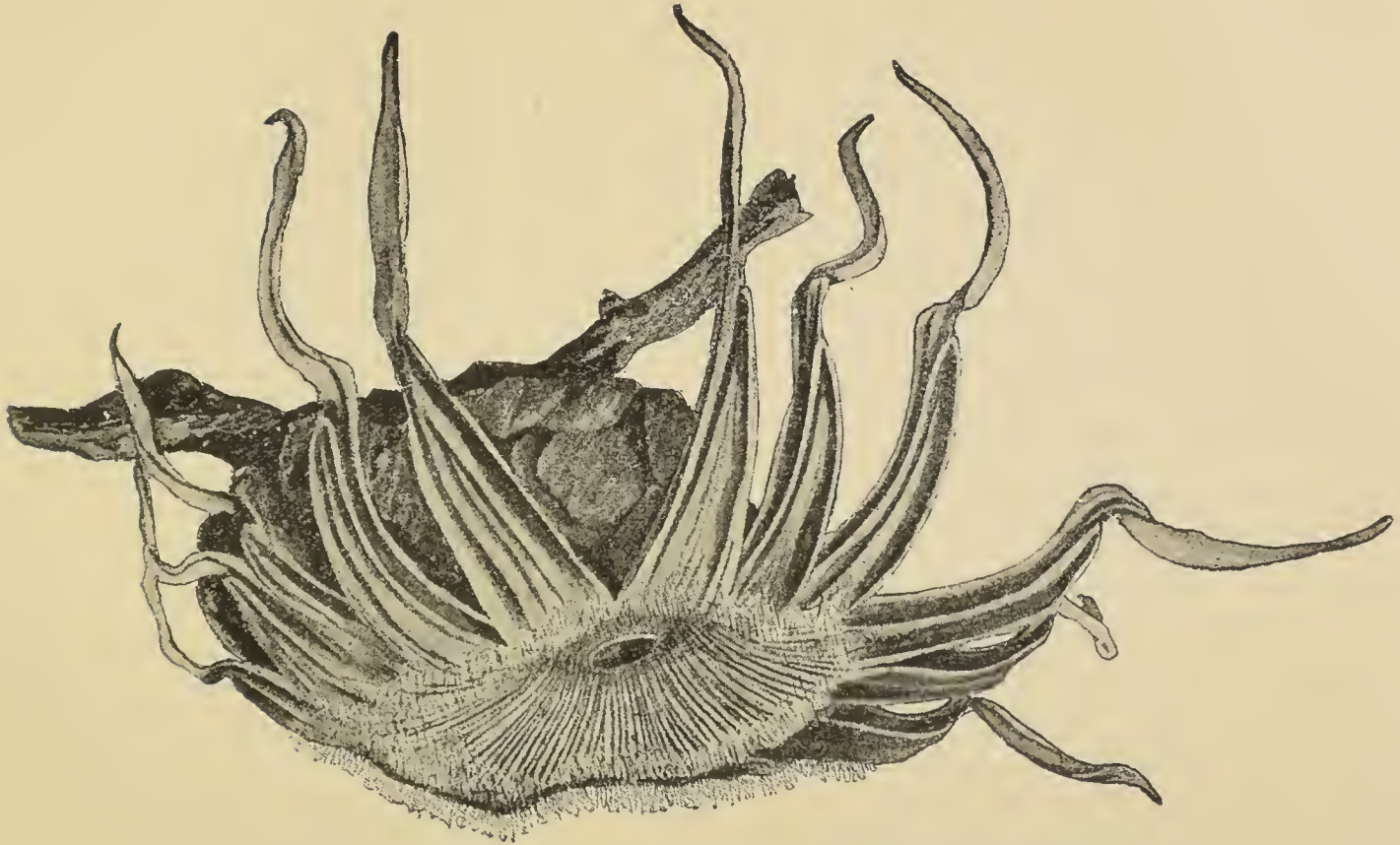
wiederkämen. Ich fürchte, daß, wenn dies wirklich geschähe, sie ebenso nach der Rückkehr der Holländer seufzen würden, denn die gegenwärtige Regierung scheint immer die drückendste. Dennoch läuft nicht alles auf Redensarten hinaus; in dem ganzen Lande besteht ein wirklicher Glaube an die absolute Gerechtigkeit der Engländer in Wort und That und an die hervorragende Größe der Nation. Alle Dokumente, die sie mir zeigten, und die Raffles ihren Vätern gegeben hatte, waren ohne Siegel, und wenn ich fragte, was daraus geworden sei, antworteten sie unfehlbar: „Wir haben sie gegessen.“ Jedes Dokument, glaubten sie, sei ein Zeugnis von Rechten und Privilegien, welche niemals widerrufen werden könnten, und obgleich gegenwärtig ruhend, ihnen zurückgegeben werden würden; und da das Siegel nach ihrer Meinung der wirksamste und mächtigste Teil einer Urkunde ist, so hatten sie es gegessen, und sollte auch die Schrift verloren gehen, so war jedenfalls das Siegel zu einem Teil ihrer selbst geworden und seine Kraft würde auf ihre Nachkommen übergehen.

6. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang.

(Fortsetzung.)

Der interessanteste Gegenstand in den Passumah-Landen ist der Vulkan: der Dempo. Fast täglich durchforschte ich einen Teil seiner weiten Ausdehnung, und als ich ihn verließ, hätte ich noch Monate lang nützlich zubringen können, ohne seine Schätze zu erschöpfen. Das Dorf Pau, wo ich mein Quartier hatte, lag 3500 Fuß über der See. Die ersten Hunderte von Schritten wurden von den Dörflern zu Kaffeegärten und einigen Feldern benutzt, auf denen sie Reis und Wurzelgewächse zogen. Die Kaffeebäume, obgleich sie sehr dicht standen, gaben reiche Ernten von vorzüglicher Beschaffenheit; über diesen kultivirten Feldern lief ein breiter Gürtel von niedrigem Wald, gebildet durch ein Gebüsch von Flüggea microcarpa und den gewöhnlichen breitblättrigen Scitamineen, in deren feuchtem Schatten Balsaminen, weißblühende Gesneraceen und Begonien mit behaarten Blättern wucherten. Bei ungefähr 4000 Fuß begann der Urwald, welcher 2000 Fuß weit aufwärts unvergleichliche Ueppigkeit entfaltete, mit einem verwirrten Unterholz von Sträuchern und stachlichen Schlingpflanzen. Eines Tages, als ich mich durch diese durchdrängte, stolperte ich fast über eine schöne neue Art jener merkwürdigen Familie der Rafflesiaceen: sie roch intensiv nach faulem Fleisch und war von unzähligen Fliegen umschwärmt, welche mich, als ich sie nach Hause trug,



Neue Species von Brugmansia, aus der Familie der Rafflesiaceen.

den ganzen Weg verfolgten, und außerdem voll von Ameisen, trotz der langen Haare, welche ihre Mitte bedeckten. In solcher Höhe findet man im tiefen Schatten wenig Blumen, ausgenommen an Schlingpflanzen und Schmarotzern auf Bäumen; so viele Arten Melastoma, deren Früchte oft lebhafter gefärbt sind, als ihre Blüthen, scharlachrote Aeschynanthes und bisweilen eine prahlende Asklepiadee. Die mancherlei Formen und Farben des Laubes ersetzen jedoch vielfach den Mangel an Blumen. Von den breiten Blättern der Ingwerfamilie und den verwirrten Palmendickichten an bis zu dem anmutigen Laube der Alsophila, Cyathea und der kletternden Davallia, und zu den Pandanus und Aroideen, welche die Baumstämme umfassen und die nackten Schlingen der Lianen bekleiden, herrscht eine fortwährende und belebende Abwechselung. Hier fand ich eine merkwürdige Art Ficus, deren lange Zweige unter dem Boden hinwuchsen, sodaß nur die Spitzen der Früchte über der Erde erschienen. Nichts konnte schöner sein, als einige der blühenden Kronen von Bäumen, die ich fällen ließ. Einer von diesen, eine Art Styrax (St. subpaniculatum) bildete eine Blütenmasse, welcher noch Tage lang, nachdem er gefallen war, eine weite Strecke mit seinem Duft erfüllte und mich oft an seine Seite fesselte, um auch noch seine welkende Schönheit zu bewundern.

Bei 4800 Fuß fand ich die ersten haideartigen Pflanzen als Kletterſträucher auf den Gipfeln der höchsten Bäume, und einige 500 Fuß höher war der Boden mit den vier bis fünf Zoll Durchmesser haltenden Blumen der Gordonia excelsa aus der Familie der Ternströmiaceen bedeckt. Bei 6000 Fuß war die Region der ärgerlichen und hinderlichen Rotangs und Pychospermapalmen überschritten und ich betrat einen Wald von schlankeren Bäumen, noch viele davon mit Farnen beladen, und vorzüglich zur Familie der Myrten gehörend, wie ihre abgefallenen Blüten anzeigten. Bei 7000 Fuß, nahe der Hütte, die ich auf halbem Wege errichtet hatte, stand eine Gruppe hoher Pandanusbäume an der Seite einer Schlucht, und kam sonst nirgends auf dem Berge vor. Hier, über die gefallenen Hölzer flatternd, beschlich ich einen hübschen kleinen, braunen Bergzaunkönig (Pnoepyga pusilla), welcher bei der leisesten Bewegung

sich in einen Spalt oder eine Höhlung verkroch, und zuletzt, als er verwundet war, in ein zwei Ellen tiefes Loch flüchtete, von wo er ausgegraben werden mußte. Diese Spezies war früher nur vom Himalaya und aus Tenasserim bekannt, bis es auf dieser Insel an dem Pedang-Berge von Dr. Beccari gefunden wurde; aber mein Dempo-Exemplar war das erste, das in England gesehen wurde. Außer Herden von Elefanten, bisweilen einem Siamang und vielen Tigern gab es wenig Säugetiere auf dem Berg. Lange, graubärtige Flechten bedeckten die Bäume und bewiesen die Feuchtigkeit der Luft. Eine Begonia mit rotem Stamm wuchs in größter Ueppigkeit in Gesellschaft einer weißen Art von Geisblatt (stark von einer schönen, grauen Hummel besucht, Bombus senex) und beide zusammen bildeten ein großes, weißgeflecktes Blütenfeld bis zu mehr als 700 Fuß Höhenunterschied. Bei 7700 Fuß beobachtete ich eine deutliche Abnahme an Blüten und Früchten an der halb Baum-, halb Strauch-artigen Vegetation, deren Laub von mehr oder weniger krauser und brüchiger Beschaffenheit war. Bei 8000 Fuß wurden meine Augen durch den Anblick einer prächtigen, parasitischen Orchidee erfreut, welche offenbar das echte Dendrobium secundum ist [1]); ihre Farbe, welche das gleichgültigste Auge fesseln muß, war tief purpurrot; und die Glocken hingen, an einem doppelt gekrümmten Blütenstiel zu zwölf bis vierzehn von der Spitze des Stammes herab. Es ist natürlich unmöglich, die Farbe zu beschreiben, aber sie war von der prachtvollsten Schattirung: die ganze Blume einfarbig, bis auf einen glänzend orangefarbenen Fleck am Grunde des Labellum. Bis zu 200 Fuß höher waren die Bäume reichlich mit der Pflanze bedeckt, und das mühsamste Klettern wurde durch ihren Anblick und die Einsammlung reichlich belohnt. Es ist merkwürdig, auf welch ein beschränktes Terrain manche Pflanzen eingegrenzt sind. Oberhalb der erwähnten, schmalen Zone konnte ich kein einziges Exemplar mehr finden. Erst bei 8200 Fuß fand ich die schöne Brombeere (Rubus lineatus), welche ich auf Java an den Malawarbergen schon in viel geringerer Höhe erhalten hatte.

[1]) Nicht das D. secundum der Gärtner, sondern eine andere, viel schönere Art.

Auf den javanischen Gebirgen, bei 6500 bis 7000 Fuß, bildete die Menge verschiedener Brombeerarten einen auffallenden Zug in der Vegetation; hier bemerkte ich ihre fast gänzliche Abwesenheit. Auf dem Tengamus in den Lampongs in derselben Höhe hatte ich unendlich viele Nepenthes angetroffen, auch eine schöne Orchidee aus dem Genus Cymbidium: Hier war keines von beiden zu sehen; ein einziges kleines Stück von einer Kryptogame wurde mir von etwa 6500 Fuß Höhe gebracht, aber soviel auch ich und meine Jäger suchten, konnten wir weiter nichts finden. Hie und da fand ich jetzt kleinblätterige, magere Sträucher einer Art Rhododendron (Rh. magniflorum) mit schönen Scharlachblumen, und jeder weitere Schritt des Aufstiegs brachte uns unter Zwergbäume und magerere und dürftigere Sträucher, während das Moos an Stämmen und Steinen immer immer tiefer wurde. Bei 8600 Fuß tauchte ich plötzlich am Rande einer der vielen tiefen Schluchten auf, welche die Seite des Berges tief durchfurchen, und stand außerhalb des Waldes.

Während meines Marsches durch die tieferen Regionen hatte ich wenige Insekten, aber mehrere sehr interessante Vögel beobachtet. Außer den oben genannten Arten schoß ich einen seltenen Grassänger (Sieya albigularis), früher nur durch ein Exemplar aus Atschin, im Norden Sumatras, bekannt, und in den niedrigen Büschen zwitscherte ein kleiner Fliegenschnäpper, der früher von dieser Insel nicht bekannt war (Culicicapa ceylonensis). Bei 5000 Fuß fiel vor meiner Flinte eine schwarze Drossel (Brachypteryx atratus) mit glänzend weißer Linie über dem Auge, aber so glücklich war ich nicht mit dem schönen Paradiesfliegenschnäpper (Terpsyphone affinis), den ich blos erblickte — ein reinweißer Vogel mit langen Schwanzfedern mit schwarzen Schäften, den die Eingeborenen Tjabit Kapan (Leichentuch) nennen, weil sie glauben, daß, wer ihn sieht, nicht lange mehr zu leben hat.

Bei 8600 Fuß hörte der hohe Wald plötzlich auf und zu meinen Füßen fand ich verschiedene Arten von schönen Erikas, von denen die auffallendste von den Eingeborenen „Baum des langen Lebens“ (Kayu panjang umus) genannt wird; eine neue Art Vaccinium (V. forbesii), eine der hübschesten des Genus. Zuerst erschien es als Strauch, niedrig und dicht, aber 500 Fuß

höher wurde es zum Baum von vier Fuß Umfang. Diese Pflanze mit dem erwähnten scharlachroten Rhododendron und vielen Farnkräutern hielten den Berg bis zu 9000 Fuß Höhe besetzt, wo ich, vielleicht mit noch mehr Befriedigung, eine winzige Enzianart pflückte, welche auf der nackten Erde ihre blauen Blüten entfalteten.

Um die Besteigung vollständig zu genießen, muß der Tag vollkommen hell sein, wie jener erste Mai, an welchem ich meinen unvergeßlichen Aufstieg vornahm. Es war einer der wenigen ganz regenlosen Tage meines Aufenthaltes. Als ich die Höhe erreicht hatte, wo der Wald zu Strauchwerk zusammenschrumpfte, fügte jeder weitere Schritt nach oben etwas zur Großartigkeit der Aussicht und zu der Zahl der Gipfel über Gipfeln, die in den Gesichtskreis treten, hinzu; an ihren Seiten rollten die Wolken in weißen Ballen und Zügen aufwärts, in schneidendem Kontrast mit ihren intensiv kobaltblauen Kämmen, welche sich gegen einen zart meergrünen Himmel abhoben. Bei 9700 war der Gipfel des von den Eingeborenen Dempo genanntem Berges erreicht, und ich blickte hinab in die Sawah, den alten Krater und den Ort ihrer heiligen Feste und Opfer und hinüber zum Merapi, oder Feuergipfel, einem neueren Kegel, jetzt dem wahren Gipfel des Vulkans. Hier gab es fast kein Insekt außer beschwerlichen Schwärmen von Schmeißfliegen; aber die kleinen Weißaugen (Zosterops chlorata), die uns den ganzen Weg über begleitet hatten, flatterten um das Vaccinium forbesii, die Nasenlöcher mit seinem Pollen beladen; sie verrichteten geschäftig die Kreuzbefruchtung, jenen wichtigen Naturvorgang, wodurch die Pflanzen gekräftigt und die Größe und Schönheit ihrer Blumen vermehrt wird.

Ein steiler Abstieg von 200 Fuß brachte mich in die Sawah, (wo ich eine Hütte baute), deren dunkelbrauner und schwarzgrauer Boden starken Schwefelgeruch aushauchte. Sie war überall mit Gruppen von Haide und Rhododendron besetzt, und mit Pflanzen mit krausen, dunkelgrünen Blättern und jenen wollblätterigen Kompositen, welche für vulkanischen Boden charakteristisch sind (Anaphalis javanica und saxatilis), und einen stark aromatischen, kamillenähnlichen Geruch haben. Einem Aufguß ihrer Blätter werden wegen des geheiligten Fundorts

(denn sie wachsen nirgends weiter auf dem Berge) Heilkräfte zugeschrieben. Der Abhang des Kegels war mit hohen Preißelbeeren bewachsen, welche, je höher wir hinanstiegen, desto verkrüppelter wurden, bis sie bei 200 Fuß vom Kraterrande nur noch niedrige Büsche von $1^1/_2$ bis 2 Fuß Höhe bildeten. Die ganze Fläche des Kegels war mit losen Steinen, Bimstein und Schlacken bedeckt.

Nach einem anstrengenden Klettern von der Sawah aus erreichten wir den Rand des Kraters, und sahen über einen 300 Fuß tiefen Felsenabhang auf einen anscheinend reinweißen, polierten Spiegel hinab, in ein centrales Becken gefaßt, woraus langsam eine Dampfsäule aufstieg. Alles war ruhig und still, und ich setzte mich, um die Einzelnheiten dieser mir so neuen Szene in mich aufzunehmen. Ich sah eine weite, kreisförmige Höhlung von einer halben Meile Durchmesser, mit felsigen Rändern, steile Abgründe bildend, welche hie und da horizontale Schichten zeigten. Am Boden war ein kleineres Becken, von etwa 200 Fuß Durchmesser, bis zu 30 oder 40 Fuß von seinem Rande mit einem rauchenden Stoff erfüllt, dessen Oberfläche gleich poliertem Silber den blauen Himmel und jede vorüberziehende Wolke zurückwarf. Wir konnten so etwa 12 Minuten gesessen haben, als ich bemerkte, daß der Mittelpunkt dieses weißen Beckens intensiv schwarz wurde und schwarze Streifen zeigte. Diese Fläche nahm stetig zu. Nach eifriger Untersuchung mit meinem Glas, denn die langsame und ruhige Veränderung war schwer zu erkennen, bemerkte ich, daß die Schwärze die Seiten eines Schlundes in einem See von kochendem Schlamm bildete, den ich für einen polierten Spiegel angesehen hatte. Die Schwärze nahm zu. Der See wurde verschluckt! Wenige Minuten später hörte man ein dumpfes, drohendes Brüllen, und ich dachte gerade darüber nach, woher es wohl käme, als der ganze See sich hob und einige hundert Fuß hoch in die Luft stieg, nicht wie eine heftige Explosion, sondern es war ein ruhiges, majestätisches Aufsteigen. Dann fiel er wieder in sich selbst zusammen mit schauerlichem Gebrüll, welches rings um den weiten Kessel widerhallte und von Felsmauer zu Felsmauer wie die Brandung des wütenden Meeres zurückgeworfen wurde; die ungeheuere Dampfmasse, aus ihrem Gefängnis befreit, zerstreute sich in die

Luft. Die kreisförmigen Wogen verschwanden am Rande des Sees, welcher sein poliertes Aussehen wieder bekam und wieder den Himmel reflektierte, und wieder herrschte Stille, bis der Geyser Kraft zu einem neuen Atemzug gesammelt hatte. Das Brüllen, das dem Ausbruch vorherging, war so furchtbar, daß einige von meinen Begleitern, die nie vorher den Gipfel betreten hatten, ein treues Bild des Schreckens darstellten, als aber der See in die Höhe stieg, gaben sie Fersengeld und liefen alle zusammen weg. So wurde der See den ganzen Tag lang alle 15 bis 20 Minuten eingeschluckt und wieder ausgespieen. Daß der Berg nicht immer so ruhig war, wie eben jetzt, bezeugten die Steine auf der Sawah und die Schlacken am Kegel. Einmal in je drei Jahren, und in manchen Zeitläufen öfter, so erzählten mir die Leute, werden, die Kaffee-, Reis- und Bananenernten durch den „Schwefelregen" ganz zerstört, welcher dann alles meilenweit um den Krater bedecken soll.

An der Ostseite, wo der Rand am höchsten ist, machte ich eine Höhenbeobachtung, brauchte aber alle meine Beharrlichkeit, um sie zu Ende zu bringen, denn obgleich ein kalter Wind wehte und das Thermometer bloß 16° C. zeigte, schienen die Sonnenstrahlen mehr als gewöhnliche Macht zu besitzen. Ich fühlte mit stechendem Schmerz, wie meine Hände, mein Gesicht und Hals verbrannt wurden, sobald sie der Sonne ausgesetzt waren; doch konnte ich Beobachtungen machen, welche mich die Höhe auf 10 562 Fuß berechnen ließen.

Ich umschritt den größten Teil des Kraterrandes und suchte unter Bäumen und Sträuchern nach Spuren organischen Lebens, hielt aber von Zeit zu Zeit an, um die Aussicht auf die weit vor mir ausgebreitete Landschaft zu genießen. Am Rande des Kraters flog ein kleiner Schmetterling hin und her, entschlüpfte aber immer meinem Netze, indem er über den Rand flatterte; in den Ericaceensträuchern lebt eine kleine Motte (Diopaea?), welche sich hier wohlzubefinden scheint, obgleich sie den Strauch nicht loslassen darf, ohne sogleich von den hier herrschenden starken Winden zu Boden geschleudert zu werden; einige kleine Carabiden unter Steinen und andere kleine Arten an den Büschen repräsentierten hier das Käferleben. Kleine Scharen des niedlichen grünen Zosterops waren die einzigen Vögel, die ich in dieser

Höhe hörte oder sah, doch erhielt ich einige in der besser geschützten Sawah, darunter die Himalayaart Lusciniola fuliginiventris.

Als die Sonne sich neigte, nahm die Wärme schnell ab und wir mußten auf eine kalte Nacht gefaßt sein. Ich legte dreifache Kleidung an, die mir nur eben angenehm vorkam und ließ ein geschütztes Lager für die Träger und anderen Eingeborenen zurichten, welche ohne besonderen Befehl nichts gethan haben würden, um sich gegen die Kälte zu schützen, welche in großen Höhen für sie oft verderblich wird. Bei Sonnenuntergang fiel das Thermometer auf 8° C. Die Nacht war vollkommen hell und die Sterne funkelten so schön, wie in unseren Frostnächten, und waren nach meiner Meinung heller, als ich sie je von den tropischen Ebenen aus gesehen hatte. Als ich um 4 Uhr am nächsten Morgen in die Sawah hinaustrat, bei einer Temperatur von 7,8° C. (in der Nacht war es auf 5° C. herabgekommen), war die Luft vollkommen ruhig und ganz frei von der Rauheit, welche bei Sonnenuntergang und fast demselben Wärmegrad so auffallend gewesen war.

Nach einer Tasse heißen Kaffees, wenigstens so heiß, als er in 9 900 Fuß Höhe sein konnte, also wenig über 90° C., begaben wir uns nach dem Gipfel des Kegels, um die Sonne aufgehen zu sehen; unter der Führung eines der Häuptlinge, die mich begleitet hatten, suchten wir unsern Weg zwischen Steinen und Gebüschen hindurch. Wir waren kaum aufgebrochen, als ein dichter Nebel die Seiten und den Gipfel verhüllte, welche bis dahin sich vollkommen scharf vom Himmel abgehoben hatten. Ehe wir im Stande waren, den Kamm zu erreichen, konnten wir sehen, daß die Sonne schon aufgegangen war, weil der Nebel nach Osten zu sich erhellte, aber eine Aussicht gab es nicht. Es war sehr kalt und feucht und bis sieben Uhr zeigte das Thermometer nicht über 9° C., fiel sogar um halb acht wieder auf 7° C. In der Hoffnung, daß der Nebel sich verziehen würde, setzten wir uns, hinter einem Felsen vor dem Winde geschützt, und blickten nach dem unter uns liegenden Geyser. Neben uns befand sich einer der wenige Fuß langen Steinwälle, womit der ganze Rand besetzt ist: es sind die nur schlecht gegen den Wind geschützten Schlafplätze der Andächtigen, welche den Dewa des Berges in schweren Zeiten aufsuchen; sie hoffen, wie mein Führer sagte, am Morgen irgend einen Zauber

neben sich zu finden, dessen Besitz sie vor Schaden behütet oder ihnen Macht über ihre Feinde giebt, oder einen heiß begehrten Gegenstand verschafft; aber gewöhnlich, fügte er hinzu, finden sie nichts als Kälte.

Als die Sonne etwas höher stieg, bemerkte ich an dem uns gegenüberliegenden Kraterrande einen merkwürdigen hufeisenförmigen Regenbogen, und bald darauf sahen wir eine Erscheinung des Brockengespenstes. Der Schatten eines jeden von uns zeichnete sich auf dem Nebel, von einem hellen Halo umgeben; dann folgte wieder Nebel und das Ganze war von dem deutlichen hufeisenförmigen Regenbogen umschlossen. Zuletzt ließ der Nebel die Berge ganz frei und wir betrachteten eine wundervolle Szene, halb Land, halb Meer, von dem höchsten Punkte, soweit das Auge reichte; aber jeder Versuch, diese Mannigfaltigkeit zu schildern, kann es nur zu einzelnen abgerissenen Andeutungen bringen.

Nach Südosten gleitet das Auge über die Ebene von Passumah Ulu Manna, mit Reisfeldern im ersten frischen Grün des Mai bestanden und mit umbuschten Dörfern bestreut, bis es weit südlich von der Stadt Manna die Brandung des fernen Ozeans erreicht, und folgt dieser nach Norden längs dem bewaldeten Ufer, bis über Benkulen hinaus, wo sich Himmel und Meer begegnen. Dann leiten die Spitzen des Barisan-Gebirges den Blick auf den sich nach Norden erstreckenden Wald von Berggipfeln, mit ihren schattigen Thälern und endlosen Schönheitslinien und Kurven, alle vom tiefsten Kobaltblau, das durch um ihre Gipfel schwimmende Wolkenflocken noch gehoben wird: vor allem zieht der Korintji das Auge an. Näher stand der Kaba mit seinem rauchenden Gipfel, und konnte dort am Horizont jener rauchende spitze Kegel der Pick von Indrapura sein mit seinen 13000 Fuß Höhe und in der Entfernung von drei Breitengraden? Seitwärts von ihm erblickte man die flache, bewaldete Hochebene von Ulu Lintang, den Boden eines ehemaligen Binnensees, über dessen Baumwipfel sich eine weite Wolkenschicht wie ein Tuch gebreitet hatte, welche die Sonne widerspiegelte. Am Fuß des Berges zeigte sich das weite Passumahland, fast baumlos bis auf einige Schluchten und steile Abhänge, wo sich Wolkenflocken angehängt hatten, welche so die Anziehungskraft auch eines geringen Baumwuchses bewiesen. Jenseits dieses wellenförmigen Plateaus mit seinen Graswüsten,

in denen die spiegelnden Tabats wie hingestreute funkelnde Glasstückchen glänzten, erreichte das Auge endlich die südlichen und südwestlichen blauen Gipfel der Barisankette und folgte ihnen bis dahin, wo sie sich in den Indischen Ocean stürzten und wo es seinen Kreislauf begonnen hatte. Keine Kunst könnte dem Geiste ein Bild von dem Licht und Schatten, den intensiven Färbungen auf der weiten Szene einen Begriff geben, von den tausend Farben- und Beleuchtungswechseln, welche an diesem Sommertag über die unveränderlichen Umrisse der Landschaft dahinzogen. Zu unsern Füßen hatten wir den großartigen, aber drohenden Donner des Geysers, um und unter uns in feierlichem Schweigen breitete sich jene Szene des Friedens in mystischer Schönheit aus. Es war höchst widerwärtig, durch Reden oder Zuhören gestört zu werden, gerade wie wenn man beim Anhören einer sanften Melodie durch Gezänke oder Lärm unterbrochen wird. Als ich endlich widerwillig hinabstieg und die Szene sich hinter mir schloß, hatte ich ein Gefühl, als hätte ich eine Audienz beim Dewa des Gebirges gehabt — jedenfalls hat es mir großen Gewinn gebracht, der Natur von diesem hohen Piedestal so nahe ins Antlitz geschaut zu haben.

Mein weiteres Programm enthielt einen Besuch bei dem Vulkan Kaba, an den Quellen des Rawas-Flusses, und wenn die Djambi-Leute sich nicht allzu feindlich erwiesen, einen Besuch in diesem Sultanat. Da all dies wenigstens eine Zeit von sechs Monaten erforderte, so war ich genötigt, Ende Mai meine Zelte abzubrechen, um Batavia zu Anfang des Jahres 1882 zu erreichen. Dann wollte ich mich zu meiner lang geplanten Expedition nach dem fernen Osten des Archipels vorbereiten.

Mit dem lebhaftesten Bedauern nahm ich von dem Dorfe Pau Abschied, wo ich mich glücklicher befunden hatte, als in irgend einem anderen bis jetzt besuchten Orte. Das Klima war einfach köstlich, wenigstens alle Vormittage waren hell und sonnig und die Hitze wurde niemals drückend und unangenehm, während die Abende kühl und die Nächte kalt genug waren, um eine Wollendecke wünschenswert zu machen. An Krankheit war gar nicht zu denken. Wäre nicht die Schwierigkeit der Proviantierung und der Mangel an Gesellschaft gewesen, so hätte ich dort für immer wohnen mögen. In der Nachbarschaft hatte ich zahl-

reiche interessante Vögel und Insekten gesammelt. Ich hatte Astictopterus armatus der Fauna von Sumatra hinzugefügt, Papilio diaphantus, Limenitis bockii gefangen; der Wissenschaft hatte ich Ixias flavipennis, neue Arten von Terias, Danais und Kallima geschenkt, sowie viele der seltensten und schönsten Produkte des Pflanzenreichs, besonders an riesigen Bäumen, Orchideen und Rafflesiaceen.

Ich ging zurück bis nach Pagar Alam, wendete mich nordöstlich, überschritt den Ayer Durian, welcher im Krater des Dempo entspringt und verließ das Passumah-Land in der Richtung nach dem Kaba. Als ich Gunung Meraksa erreichte, am Zusammenfluß des rechten und linken Lintang, erfuhr ich, daß ich meinen Weg nach Tebbing Tinggi abkürzen könne, wenn ich eine Tagereise auf einem Floß zurücklegte, was ich bis dahin niemals versucht hatte. Diese Flöße werden aus Bambus, durch Pflöcke und Rotangseile fest verbunden, hergestellt, tragen in der Mitte eine erhöhte Plattform, die vom Wasser nicht erreicht wird, und werden von zwei Steuerleuten mit langen Rudern regiert. Der Lintang-Fluß war sehr ungestüm und schmal, in kurzen Zwischenräumen von Stromschnellen unterbrochen, wo die größte Geschicklichkeit und Ortskenntnis nötig war, um sicher durchzukommen. Wir fuhren meist zwischen senkrechten Ufern, bestehend aus groben Mergeln von miozänem Alter, gegen deren Klippen der Fluß oft über steinige Stromschnellen herabstürzte, worauf er sich rechtwinkelig zur Seite bog. Die Gefahr lag darin, daß das Floß dem langen Hinterruder des Steurers nicht gehorchte und jeden Augenblick gegen diese ungeschickten Ecken zerschmettert werden konnte; so war die Fahrt mehr aufregend, als angenehm, und ich pflegte mich mit nervösem Griff an meinem Sitz anzuhalten, bis die Gefahr vorüber war. Dem ganzen Lauf des Flusses entlang zeigte uns jede Wendung neue Bilder: ruhige Strecken glatten, schwarzen Wassers, worüber schattige Bäume herabhingen, Dorfszenen und grüne, bebaute Felder. Zehn Meilen weiterhin ergoß sich der Lintang in den tiefen und breiten Musi, auf welchem wir sanft zu dem Dorfe Lampar hinabglitten, welches so vielversprechend aussah, daß ich beschloß, hier für einige Zeit mein Lager aufzuschlagen und meine botanischen Arbeiten weiter zu verfolgen.

Hier fand ich ein zweites Exemplar von jener merkwürdigen Spinne (Ornithoscatoïdes decipiens), welche ich in Java entdeckt hatte. Eines Tages waren meine Diener beschäftigt, von einem Baume einige Pflanzen herabzuholen, und ich sah während des Wartens halb träumerisch vor mich hin auf die Sträucher, als meine Augen auf ein Blatt mit Vogelexkrementen fielen. „Wie seltsam, daß ich niemals ein zweites Exemplar von jener merkwürdigen Spinne gefunden habe, welche ich vor zwei Jahren in Java fing, und die genau aussah, wie dieser Fleck!“ So dachte ich, pflückte das Blatt beim Stiel ab und betrachtete es ahnungslos, voll Bewunderung, wie geschickt jene Spinne die Natur nachzuahmen verstehe, als ich zu meinem freudigen Erstaunen wahrnahm, daß ich ein zweites Exemplar derselben in der Hand hielt, aber die Nachahmung war so vorzüglich, daß ich einige Augenblicke ungewiß war, was ich vor mir hatte. Die Spinne regte sich nicht, als ich das Blatt pflückte, erst als ich sie mit der Fingerspitze berührte, bemerkte ich, daß sie auf dem Rücken lag, denn da schlug sie mit schnellster Bewegung, aber ohne merkliche Veränderung ihrer Stellung, ihre Krallen in mein Fleisch. Ich habe die Lebensweise dieser Spinne schon oben beschrieben. Es war äußerst interessant, von neuem zu sehen, aber als eine beständige Gewohnheit, daß die dünne Gewebsschicht nach unten verlängert worden war, so daß sie einen Teil des flüssigen Kotes darstellte, welcher einen Tropfen gebildet hatte, ehe er ganz von dem Rande des hängenden Blattes abfloß. Es ist kein Zweifel, daß die Spinne diese Gewohnheit der Nachahmung durch natürliche Zuchtwahl erworben haben muß, aber es ist schwer zu erklären, wie diese Einzelnheiten, welche an dem Modell weder beständig vorhanden, noch wesentlich sind, dazu gelangt sind, so genau kopiert zu werden; man kann nicht glauben, daß es im Geringsten weniger wirksam gewesen wäre, wenn das Tier die Nachahmung weniger ins Einzelne triebe.

Anfang Juli bepackte ich meinen Rakit und setzte meine Reise nach Batu Pandjeh fort, auf eine köstliche Weise den Fluß hinabgleitend, welche, da ich meine Trockenpapiere und meine Pressen bei mir hatte, mich in den Stand setzte, längs des Ufers zu botanisieren und anzuhalten, so oft und wo es mir gefiel.

In der Nähe dieses Dorfes wurde das Land zu beiden Seiten viel niedriger, zum Beweis, daß wir uns der großen Alluvialebene von Palembang näherten. Bei meinen Exkursionen kam ich eines Tages im tiefen Wald auf eine weite Fläche, mit Korallenblöcken übersäet, welche stellenweis zu mehr oder weniger krystallinischen Massen verdichtet waren, wie man sie an der Basis von Korallenriffen sieht. Sie standen offenbar an derselben Stelle, wo sie vor Jahrhunderten die Seeküste gebildet hatten, wo sie von der Brandung hin- und hergeschleudert worden waren; hier zeigten sie eingerissene Spalten, dort Bohrlöcher von Weichtieren, anderwärts tiefe Löcher und abgerundete Blöcke, als hätte die Flut sich erst vor kurzem von dieser alten Küste zurückgezogen, welche jetzt in gerader Linie 200 Meilen weit vom Meere entfernt liegt. Jetzt aber wurden sie von großen Bäumen beschattet, riesenhafte Feigenbäume zwängten ihre Wurzeln in ihre Spalten; Farne mit anmutigem Laube bekleideten die abgenutzten Blöcke, und Begonien blühten auf ihnen. Hier wären Tennysons bekannte Zeilen mit wenig Aenderung wohl angebracht:

O Erde, welchem Wechsel mußt gehorchen du!
Dort, wo der Wind jetzt in den Büschen säuselt,
Da brüllte einst das Meer ohn' Rast und Ruh'
Und Wälder blühten, wo die See sich kräuselt.

Ich wurde hier durch eine Beschädigung meines Fußes ganz gegen meinen Willen mehrere Wochen lang aufgehalten, denn das halb heidnische, halb mohamedanische Volk von Ampat Lawang, im unangenehmen Gegensatz zu den Gegenden, wo ich bis jetzt gewesen war, zeigte sich nichts weniger, als freundlich. Sie wollten Nahrungsmittel keiner Art weder verkaufen, noch geben, bis auf ein wenig Reis von schlechtester Beschaffenheit. Sie weigerten sich sogar, meine Briefe zu besorgen, so daß ich meine Lage den Behörden nicht bekannt machen oder Hülfe erlangen konnte, bis ich mich wohl genug befand, um meine Reise fortzusetzen und mich persönlich zu beklagen, worauf dann der Dorfhäuptling von den Beamten nach Verdienst belohnt wurde.

Die Häuser in Batu Pandjeh sind von besonderem Bau, fest und malerisch, der sich am besten beschreiben läßt, wenn man sagt, daß sie vorn eine große, zum Teil überdachte Veranda haben, rings mit dichtem Bambusgeflecht eingezäunt, so hoch, daß

Haus im Dorfe Batu Pandjeh.

man einen darin Stehenden kaum sehen kann, mit einer starken Thür, zu der man auf einer Treppe gelangt. An den Seiten der Veranda und mit gleich hohem Fußboden sind kleine Hütten angebaut, um zu kochen, Geflügel zu halten, Reis aufzubewahren und dergleichen; so entsteht eine bequeme und sichere Wohnung, unter welcher, wie gewöhnlich, der Vorrat von Brennholz aufbewahrt wird.

Eines Morgens wurde ich durch ein kräftiges Klappern mit Stöcken geweckt, mit vielem Gelächter begleitet. Als ich hinaus sah, bemerkte ich, daß die meisten Reismörser des Dorfes zusammengeschleppt worden waren, und daß die Mädchen mit ihnen zur Feier irgend eines Festes ein lebhaftes Konzert aufführten. Da jeder Mörser und jeder Stampfer einen anderen Ton gab, so war die Musik gar nicht unharmonisch. Während des Vormittags brachen die Knaben und Burschen, gruppenweis beisammenstehend, von Zeit zu Zeit in lautes Rufen aus, sehr ähnlich unserem Hurrah: wuā, wuā, wuāā-āā. Die Feier bezog sich auf eine Hochzeit, welche denselben Abend im Dorfe gefeiert werden sollte. Am folgenden Nachmittag wurde ich wieder durch wuā-Geschrei überrascht, welches von einem Haufen von Leuten bei dem Hause des neuvermählten Paares ausging, woraus bald unter lautem Rufen der Bräutigam hervorkam, auf dem Kopf den Hut eines Vize-Häuptlings der Marga, den Sarong durch einen Gürtel mit goldener Schnalle gehalten, aber sonst unbekleidet bis auf ein schärpenartiges Tuch über die Brust. An der Seite trug er einen Kris mit goldenem Griff, und in der rechten Hand eine beflaggte Lanze mit einer Scheide über der Spitze — den Hochzeitsstab. Ueber seinen Kopf hielt ein Diener einen weißen Sonnenschirm, ein anderer trug seine Siri-Büchse, während eine Trommel und mehrere Gongs vorauszogen. Ein wenig hinter ihm kam die Braut, weinend, in einem purpurseidenen Badjo und einem roten, mit Goldfäden durchzogenen Unterrock, von allen Mädchen des Dorfes begleitet, von denen einige ihr dieselben Dienste leisteten, wie die Burschen dem Bräutigam. Die Prozessionen begaben sich nach dem Fluß, wo beide von ihrem betreffenden Gefolge gebadet wurden, worauf sie zurückkehrten; eine alte Verwandte des Bräutigams breitete dabei auf dem ganzen Wege Tücher vor ihnen aus bis zu einem Platz

im Mittelpunkt des Dorfes. Hier waren ein paar Matten nahe bei einander niedergelegt worden, auf deren eine der Bräutigam, auf die andere die Braut, jedes mit ihren Begleitern, sich niederließen, ihre Schirme und Siri-Büchsen vor sich. Während der Pausen der Musik, welche die Zeremonie begleitete, bewarfen die Jünglinge, gleichsam verstohlen und heimlich, die Braut und ihre Mädchen mit Händen voll gelbgefärbten Reises, wobei das Geflügel angereizt wurde, die zu Boden gefallenen Körner aufzulesen. Dies sollte eine Anrufung an den Dewa bedeuten, daß er die Verbindung segne und hinreichende Nahrung verleihe mit Ueberfluß für die Hühner. Die alte Verwandte legte beiden Parteien verschiedene Fragen vor: „Will er diese Frau haben? Will sie diesen Mann haben?“ Als das „Ja“ beiderseits vor dem ganzen Dorfe ausgesprochen war, bot sie der Braut einen Klumpen Reis, welche ein Stück abbiß, und steckte den Rest dem Bräutigam in den Mund, zum Zeichen, daß das Weib dieselbe Mahlzeit genießen müsse, wie ihr Mann. Nachdem sie ungefähr eine Stunde lang so öffentlich dagesessen hatten, um sich mit allen Einwohnern zu verbrüdern und ihre Verbindung bekannt zu machen, begab sich die Prozession nach dem Hause des Bräutigams, wo ein Fest bereitet war. Der Schlußakt der Zeremonie war die Abnahme von Zierraten und Juwelen von der Braut durch den Bräutigam, welche sie niemals wieder anlegen darf, will sie nicht jenes höchste Verbrechen in den Augen ihres Mannes begehen: zu zeigen, daß sie wünschte, sie wäre wieder ein Mädchen.

Den ganzen Tag über vergnügten sich die Knaben unter meinem Fenster mit einem Spiel, Lepar genannt, welches mich sehr interessierte: teils wegen der Seltenheit der Spiele unter den Kindern, teils wegen der Begeisterung, mit der sie es spielten. Jeder Spieler hatte eine aus Kokosnußschale gemachte Wurfscheibe, womit er von einem Stand aus warf und eine oder (je nach der Anzahl der Spieler) mehrere in 40 bis 50 Fuß Entfernung auf dem Boden liegende Scheiben zu treffen suchte. Jeder warf nach der Reihe, und blieb nach den drei ersten Würfen so lange am Spiel, als seine eigene Scheibe eine der Zielscheiben traf. Die Art, die Scheiben fortzuschleudern, war merkwürdig. Der Spieler kehrte dem Ziel den Rücken, legte

seine Scheibe flach auf den Grund, ergriff sie fest zwischen den Fersen, und mit einer kreisförmigen Bewegung des einen Beines trieb er sie vorwärts, so daß ihr Rand eine zykloidale Kurve beschrieb. Es war überraschend, mit welcher Genauigkeit die besten Spieler die Kraft berechneten, welche nötig war, um sie eine Kurve beschreiben zu lassen, deren Zirkumferenz genau durch die Scheibe ging, nach welcher er zielte. Die Spieler teilten sich in zwei ungleiche Parteien, wovon die kleinere „ab" war. So lange ein Spieler in drei Versuchen die erste Zielscheibe traf, blieb er „daran" und wurde jedesmal von einem der „ab"-Spieler auf dem Rücken nach dem Stande zurückgetragen. Wenn er fehlte, wurde er ein „ab"-Spieler und mußte seine Scheibe am Ziel niederlegen, worauf die anderen nach ihr warfen. Wenn eine vom Stand aus geworfene Scheibe eine Kurve „aus dem Spiel" beschrieb, schlug sie einer der „ab"-Spieler, soweit er konnte, von dem Stande weg, und von der Stelle, wohin sie fiel, mußte der zweite Stoß des Spielers geführt werden.

Sie spielten mit ausgezeichnet guter Laune und standen gegen eine gleiche Zahl englischer Knaben nicht zurück. Ich bemerkte keinen Fall von Unart oder mürrischem Wesen beim Verlieren, oder von Zank während der vielen Tage, die ich im Dorfe verweilte.

Infolge meines Unwohlseins hatte ich nicht das Glück, viele neue Vögel zu erhalten, aber einige von den Sonnenvögeln, welche die Blüten der Kokospalmen und einiger in der Nähe befindlichen Sträucher besuchten, waren von wunderbarer Schönheit, besonders eine Art Cinnyris (C. Hasselti), mit tief metallisch ultramarinblauem Vorderkopf; Hals und Nacken dunkel lackfarben, was am Rumpf in grün und orange überging, wo es die schwarzen Flügel zudeckten; unter den Flügeln ragte der dunkelblaue Schwanz hervor. Die Kehle war prächtig scharlach, und über sie liefen von den Wangenwinkeln herab zwei intensiv blaue Linien. Es war ein so prachtvoller Gegenstand, daß ich kaum wagte, ihn zu präparieren, aus Furcht, seine herrlichen Farben zu beschädigen.

Von Batu Pandjeh begab ich mich, sobald ich dazu imstande war, hinab nach Tebbing Tinggi, einem großen Dorf an einem bewaldeten Berge gelegen, mit beträchtlicher arabischer und

chinesischer Bevölkerung, welche gute Kaufläden besitzen und mit den umgebenden Distrikten einen großen und einträglichen Handel treiben. Mir, der ich so lange in den einsamen Gebirgsdörfern des Innern zugebracht hatte, erschienen die häufigen Hornsignale, die uniformierten Soldaten, die hohe, steinerne Festung, die Kaufmannsläden, die massiven Häuser, die Böte, welche am Fluß ein- und ausluden, die Kulis, welche mit Güterballen hin- und herliefen — diese gelinde Handelsbewegung — ganz wie das Treiben einer Großstadt, und als ich die einzige Straße nach dem Bungalow der Reisenden in zerrissenen Kleidern, großem Hut und groben Stiefeln, mit gerötetem Gesicht hinabging, fühlte ich eine Befangenheit, als wäre ich in solchem Aufzug in Regent street aufgetreten.

Um meine Reise nach dem Kaba fortzusetzen, mußte ich meine bisherige, köstliche Art zu reisen aufgeben und den Fluß mit der Straße vertauschen. Als ich das Dorf Tandjong Ring erreichte, bemerkte ich, daß in den umliegenden Wäldern viele Bäume gefällt wurden und schlug, in der Hoffnung, mein Herbarium zu bereichern, in dem Balai mein Lager auf, der groß genug war, um eine Armee aufzunehmen. Aber das Dorf war sehr widerwärtig, weil man Schmutz und Abfall jeder Art aus den Häusern durch den Fußboden auf den darunterliegenden Grund fallen ließ. Mein Ruf war vor mir hierher gedrungen, und zwar nicht besonders günstig. Zahlreiche Tiger hatten sich in dem Distrikt umhergetrieben, und da der Dempo „das Haus der Tiger“ genannt wird, so mußten sie aus ihrer Heimat durch einen mächtigen Zauberspruch vertrieben worden sein, der nur von mir herrühren konnte. Es war nutzlos, die Beschuldigung zu leugnen: „es war wohl bekannt“.

Das Dorf lag hübsch über dem Saling-Flusse, welcher sich in einer tiefen, felsigen Schlucht darum herumwand, mit einer Abwechselung von seeartigen Flächen, tiefen Löchern und schäumenden Schnellen. Er enthielt, nach der Aufzählung des Dorfhauptes, 15 verschiedene Fischarten, nach welchen die Einwohner, welche große Liebhaber dieser zierlichen Kunst zu sein scheinen, mit großem Eifer und Erfolg angeln; sie gebrauchen Angelruten aus Bambusrohr und eine Schnur aus einer einzigen Faser, welche so fest wie Darmsaite ist und der Rinde eines Baumes entnommen wird.

Abenteuer mit einem Tiger.

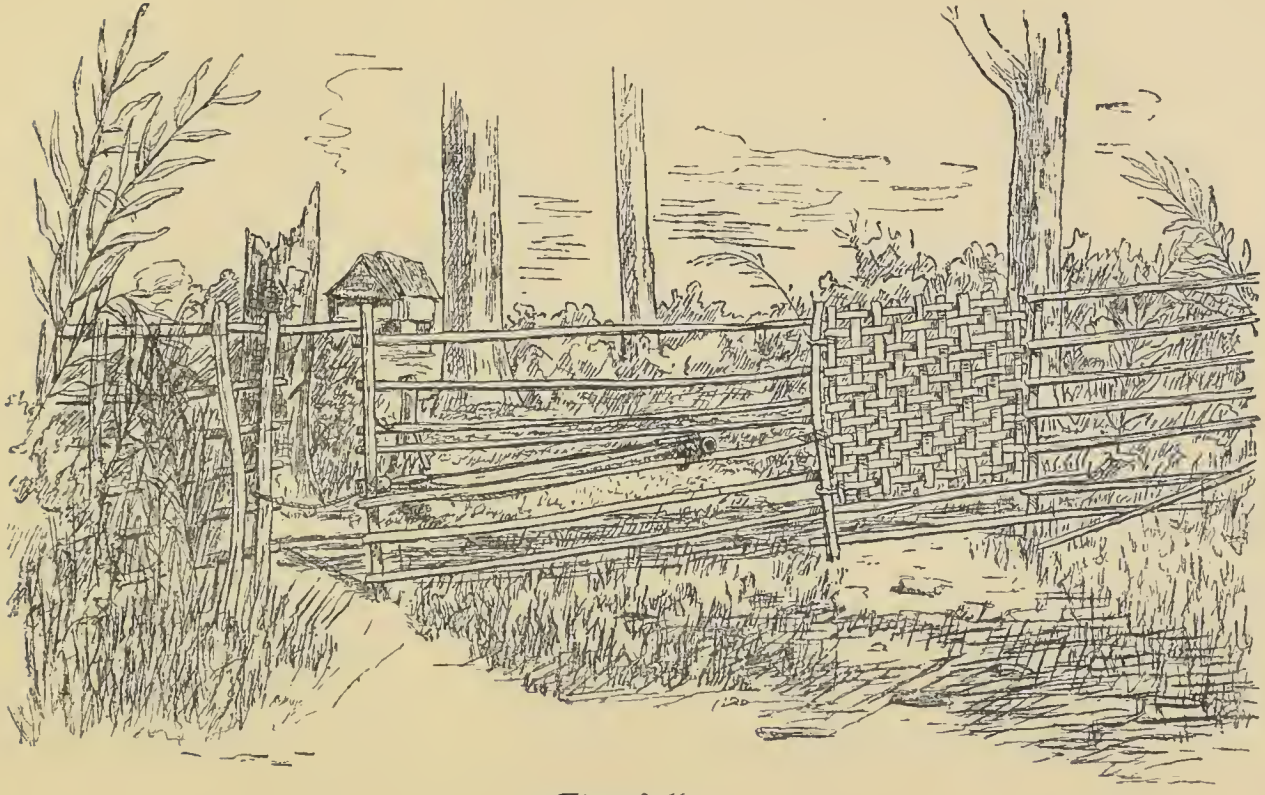
Wo die Bäume im Walde gefällt wurden, sammelte ich viele schöne Pflanzen, und nirgends erinnere ich mich, so riesenhafte Bäume gesehen zu haben. Da sie dick über eine Fläche von vielleicht einer Quadratmeile auf den Boden gestreut lagen, wurde ich der gewaltigen Größe der liegenden Stämme nicht eher gewahr, als bis ich um sie herum und an ihnen entlang gegangen war. Meine Gestalt verschwand neben ihnen. Wenn ich daneben stand, reichte mein Kopf bei einigen nicht zur Hälfte ihrer Dicke hinauf, während oft die nackten Stämme bis zum Abgang des ersten Astes 40 und 50 Ellen maßen.

Eines Nachmittags kehrte ich mit meinen Leuten, welche Bäume gefällt hatten, aus diesem Walde zurück, wie gewöhnlich in einer Reihe hintereinander hergehend, als ein Tiger plötzlich aus dem Dickicht neben dem Weg hervorkam, und in einem Augenblick einen wenige Schritte vor mir hergehenden jungen Burschen niederwarf. Aus Furcht, den Mann zu treffen, konnte ich nicht schießen, aber sein Vater, welcher, mit einem Speer bewaffnet, gerade vor ihm herging, sprang auf das Tier zu und gab ihm einen kräftigen Stoß, worauf es unter dem drohenden Geschrei der Umstehenden losließ und in das dichte Gebüsch sprang. Es war das Werk eines Augenblicks: der Hieb der Klaue schien nicht sehr stark gewesen zu sein, aber die Nägel waren so tief in Schulter und Brust eingedrungen, daß der Bursche kaum noch eine Viertelstunde lebte, nachdem er in das Dorf getragen worden war. Am nächsten Morgen wurde ich durch einen großen Lärm geweckt, ich hörte lautes Schreien und Laufen und dazwischen das Wort „Matjan“ (Tiger). Ich sprang auf, steckte eine Patrone in mein Martin-Henry-Gewehr und eilte hinaus. Jedermann schwang einen langen Speer in einer Hand und einen Kris in der anderen; alle sahen sehr erschrocken aus. Der Tiger vom vorhergehenden Tage hatte seine unbeerdigte Beute aufgesucht, wie sie trotz meinen Zweifeln als gewiß behaupteten, und sich in die Mitte des Dorfes gewagt, 40 Fuß von meinem Hause, welches unmittelbar neben dem Totenhaus stand. Das Geschrei hatte ihn in das undurchdringliche Dickicht gescheucht, welches das Dorf dicht umgab, und worein ich ihm nur wenige Schritte weit folgen konnte.

Als wir das Dorf wieder betraten, wurde die Leiche des

Jünglings unter furchtbarem Klagegeschrei der Weiber zum Begräbnis herausgebracht. Sie war in eine dicke Grasmatte eingenäht, mit Blumen von Kokos und Pinangpalmen bestreut, worauf Hände voll gelb gefärbten Reises geworfen wurden. Die Dörfler schritten hinter der Leiche einher, jeder mit einem Speer auf der Schulter, deren Spitzen in der Sonne wie Bayonette glänzten, aus Furcht vor einem plötzlichen Angriff. Das Grab wurde tiefer gemacht, als gewöhnlich, und oben wohl verwahrt, denn sie versicherten, der Tiger werde gewiß versuchen, die Leiche auszuscharren. Die Klagen der Weiber, welche, als der Körper fortgetragen wurde, schrecklich anzuhören waren, dauerten fort, bis die Leute vom Begräbnis zurückkehrten und hörten dann ganz auf. Es wäre schwer zu sagen, ob sie wirklich der Ausdruck tiefer Betrübnis waren, oder nur eine Folge der Gewohnheit. Das Ereignis hatte aber eine sichtbare Traurigkeit über das Dorf verbreitet, und ich war froh, als alles zur gewöhnlichen Ordnung zurückkehrte. Mehrere Nächte nach dem Begräbnis saß der Vater des Burschen allein in seinem Hause und sang vom Abend bis zum Morgen eine Totenklage, genannt Tjeritabari, ein höchst trauriges Lied, und mir schien es die schmerzvollste Wehklage, die ich je gehört, anschwellend und dahin sterbend wie ein Wintersturm.

Wie man erwartet hatte, versuchte der Tiger die Leiche in der Nacht nach dem Begräbnis auszuscharren. Während der nächsten und mehrerer anderer Nächte wachte ich am Grabe, aber der Tiger kam nicht zum Stelldichein; dagegen erschien er jedesmal, wenn ich nicht da war. Darum half ich den Leuten eine Falle zu bauen, um ihn zu fangen, wenn er wiederkäme. Alle Stellen, von denen man zu dem Grabe gelangen konnte, wurden eingezäunt und nur ein Weg mit der offenen Pforte gelassen, vor welcher eine lose Schnur gezogen war. Diese stand in Verbindung mit einem grünen, 30 Fuß langen Bambusrohr, welches durch die Anstrengung mehrerer Männer niedergebogen war und an seiner Spitze einen scharfen Speer so befestigt trug, daß er quer durch die Thür geschleudert werden mußte, wenn der Tiger die Schnur berührte und dadurch den Bambus frei machte. Jeden Abend, sechs Tage lang, wurde die Falle aufgestellt, ohne daß das Tier wieder erschien, am siebenten unter-



Tigerfalle.

ließ man es, als unnütz; aber am folgenden Morgen zeigte es sich, daß der Tiger wieder in der Verzäunung gewesen war, und am Abend ließ ich die Falle sorgfältig wieder aufstellen. Am folgenden Morgen wurde ich durch großen Lärm vor dem Balai geweckt, und erfuhr, daß die Falle in der Nacht losgegangen, und der Speer zerbrochen, das Raubtier aber nicht gefunden worden sei. Ich verfügte mich sogleich zu den Leuten, welche sich in ihrem Eifer bewaffnet hatten, um den Wald zu durchsuchen. An dem Blut am Speerschaft konnte man sehen, daß es schwer verwundet war und nicht weit sein konnte. Wir brauchten aber weder Flinte noch Speere, denn einige 30 Schritt weit im Walde fanden wir die große Katze. Von Seite zu Seite durchbohrt hatte sie den hohen Zaun in einem Riesensatz übersprungen, und war tot niedergefallen. Sobald es bekannt wurde, daß der Körper gefunden war, eilten Männer, Weiber und Kinder aus dem Dorfe herbei, die Leiche ihres Feindes zu sehen, und jeder, mit Ausnahme nur der kleinsten Kinder, brachte einen Kris oder ein Messer mit. Nur mit der größten Schwierigkeit und durch die stärksten Drohungen, indem ich auf dem Körper stand, konnte ich verhindern, daß jede dieser Klingen durch die Haut gestoßen wurde, welche ich aufzubewahren wünschte. Mit welch wilder Lust und Rachbegier genossen sie den Anblick des toten Tieres, und sie hätten ihm ihre Waffen in den Leib gebohrt, wenn sie gekonnt hätten. Alles vorhandene Blut wurde verbraucht, um die Krise hineinzutauchen, um sich tapfer zu machen, und alle strichen mit der breiten Seite derselben wieder und wieder über das Fell, um die kräftige Ausdünstung dieser Verkörperung von Kraft und Kühnheit aufzusaugen. Als die Haut abgezogen wurde, kamen viele Verwandte von solchen, die durch Tiger umgekommen waren, und baten um ein Stück Herz oder Gehirn, um sich zu rächen, indem sie es verzehrten — vorzüglich eine alte Frau, welche so zuerst ihren einzigen Sohn verloren und dann ihren Mann vor ihren Augen hatte forttragen sehen.

Der Begräbnisplatz des Dorfes lag am Fluß, von einem moosbewachsenen Pfade durchschnitten, von großen, alten Bäumen beschattet. Ueberall wuchsen zarte Farne und den Toten geweihte Sträucher. Fast am Ende dieser hohen Allee stieß ich eines Tages auf ein mäßiggroßes Haus mit verschlossener Thür

und mit einem Platz vor der Front, welcher von Pflanzen gesäubert und sorgfältig rein gehalten war. Ich blickte durch eine Spalte hinein, und sah in einem gepflasterten Raume einen einsamen Grabstein. Es war der Ruheplatz des Neue Poyang, ihres Vorfahren, der das Dorf gegründet hatte. Wenn irgend ein großes Unheil das Dorf befällt, wie zahlreiche Todesfälle durch Tiger oder Teuerung, dann versammeln sie sich hier, schlachten eine Ziege oder einen Büffel und rufen die Hülfe des Geistes ihres Vorfahren an. Wenn ein Mann mit einem anderen Streit hat, und es auf einen Eidschwur ankommt, so wird dieser über dem Grabstein ihres Urvaters geleistet.

Meine Hütte an den heißen Quellen, am Fuße des Vulkans Kaba.

7. Kapitel.

Aufenthalt in der Regentschaft Palembang.

(Fortsetzung.)

Ich verließ das Dorf Tandjong Ning und durchzog ein allmählich sich erhebendes Land, das zu dieser Zeit sehr arm war und wenig oder nichts für mich Interessantes bot. Zwei Tage brachten mich nach Padang Ulak Tandjong am Flusse Klingi, dem Sitz der Distriktsbehörde, wo ich einige Tage aufgehalten wurde, weil es schwer war, Träger zu bekommen. Alle kräftigen Männer hatten den Distrikt verlassen, um in entfernten Gegenden Nahrung zu suchen, denn hier gab es keinen Reis, weil die Ernte mehrere Jahre ausgeblieben war. Kepala Tjarik, das nächste Dorf nach dem Kaba zu, war zehn Meilen entfernt und acht vom Fuße des Berges. Dort ließ ich das schwere Gepäck zurück und begab mich auf einem rauhen und schwierigen, von Schluchten durchschnittenen Wege durch den Wald, längs dessen ich nicht wenige mir neue Pflanzen bemerkte, nach den heißen Quellen am Fuße des Kaba, wo ich mitten in dem Dampf des heißen Wassers, welches bei 77 Grad C. aus einem steilen Abhang quillt, eine Hütte baute.

Es waren noch nicht viele Stunden seitdem verflossen, als ich durch einen starken und langdauernden Erdbebenstoß darauf aufmerksam gemacht wurde, daß ich mich auf vulkanischem Gebiet befand. Später, am Abend des 16. September, fühlte ich wieder zwei sehr starke vertikale Stöße, welche mich senkrecht auf

meinem Stuhl in die Höhe warfen, meinen großen, zahmen Hornvogel von seiner Stange stießen und große Tropfen von den Bäumen schüttelten. Die Argusfasane schrieen und die Siamangs heulten in der Abendstille. Die Empfindung war, als ob eine unterbrochene Hebung, wie ich sie im Krater des Dempo erlebt hatte, unter meinen Füßen vor sich ginge.

Der in der Nähe strömende Fluß schwärmte von Fischen, deren einige täglich für meinen Tisch gefangen wurden; die Wälder waren voll von Hirschen, welche nach den heißen Quellen zur Tränke kamen, von Tapirheerden und zierlichen kleinen Traguliden. Zahlreiche Buceros zeigten durch ihr Geschrei ihre Gegenwart an; im tieferen Schatten gab es Pittas (P. venusta), Fasanen und eine Art Rebhuhn (Caloperdix oculea), während Drosseln (Rhinocichla mitrata und Sibia simillima) nebst vielen anderen Vögeln den Chor des Waldes bildeten.

Die botanischen Verhältnisse des Distriktes waren nicht ohne Interesse, aber doch nicht so reich, als an anderen früher besuchten Stellen. Im Dickicht vor meiner Thür wuchs einer jener Sträucher (Sambucus javanica), welche wie die Poinsettia dicht bei ihren Blüten seltsame kleine Schalen voll trefflichen gelben Honigs tragen, dessen Bedeutung noch eine bestrittene Frage ist. Die europäischen Sambucusarten haben bekanntlich fadenartige Nebenblätter mit drüsigen Spitzen, welche bei S. racemosa nach M. Bonnier [1]) viel flüssigen Zucker absondern. H. Müller [2]) berichtet, daß eine Art Sambucus (S. nigra?) nicht von Bienen besucht wird, wohl aber von Fliegen, wegen ihres Geruches, aber nach Bonnier wird S. racemosa von Bienen besucht. „Die Verteilung der Nektarien steht nach dem deutschen physiologischen Botaniker Sachs immer in unmittelbarer Beziehung zu den besonderen Einrichtungen, welche die Blume zu ihrer Befruchtung durch Insekten getroffen hat. Diese besuchen die Blumen, um des Nektars willen, welcher sie nährt, und welcher ausschließlich zu diesem Zwecke abgesondert wird." M. Bonnier ist der Meinung, daß der größte Teil des ab

[1]) Bonnier, les nectaires, Annales des sciences naturelles; Botanique VIII 1879, S. 1—212.

[2]) Die Befruchtung der Blumen durch Insekten, Leipzig 1873, S. 433.

gesonderten Zuckers zu der Pflanze zurückkehrt, wenn der Nektar den Zucker verliert den er enthielt; (was eintritt, wenn die Frucht zu wachsen beginnt) . . . „Wenn in den Nektarien der Blumen der Zucker aus dem Nektariumgewebe verschwindet, wird er zur Ernährung der jungen Frucht und der jungen Ovula verbraucht, und bei den außerhalb der Blüten befindlichen Nektarien zur Entwickelung benachbarter Organe". Die Besucher und Befruchter von S. javanica sind vorzüglich weiße Schmetterlinge (Pieridae), aber ich konnte nicht sehen, ob sie aus den Honigschalen saugen, während Arten von Eumenes, welche die Pflanze bisweilen besuchten, von unten kamen, um den Nektar zu saugen, aber sich um die Blüten nicht kümmerten. Diese kleinen Schalen waren nicht auf die Nähe der Blüten beschränkt, sondern fanden sich auch in Menge auf den Blättern und Stengeln.

Hier freute ich mich, in Menge die großen Aroideen, Amorphophallus titanum, anzutreffen, von denen ich schon oben gesprochen habe; ihre Knollen waren größer, als ich sie bis dahin gesehen hatte, und einige von ihnen die größten, von denen man weiß. Der riesigste von allen (sein Umfang war sechs Fuß sechs Zoll, und der des Stammes an der Basis 2 Fuß 7 Zoll) bildete nach seiner Ausgrabung eine Ladung für 12 Männer.

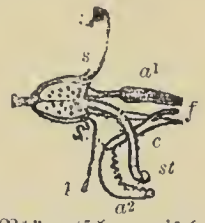
Etwas Auffallendes in diesem Walde waren die ungeheueren Folgen der Thätigkeit der Regenwürmer. Die ganze Bodenoberfläche war so rauh und hügelig, wie ein frisch gepflügtes Feld. Oft wurde in einer einzigen Nacht eine Röhre von $4\frac{1}{2}$ Zoll Umfang und acht Zoll Höhe aufgerichtet, und da sich deren stellenweis auf der Quadratelle 10 bis 12 befanden, so sieht man wohl, wie mächtig die Würmer zur Fruchtbarmachung des Bodens beitragen, da sie unermüdlich den Untergrund an die Oberfläche bringen und faulende Pflanzentrümmer eingraben. Insekten waren durchaus nicht häufig; wenige Bienen, noch weniger Käfer, und kaum fand sich eine von den schöneren Schmetterlingsgestalten, mit Ausnahme der prächtigen Ornithoptera Brookeana, deren Lieblingsplatz die aus dem heißen Wasser ragenden Steine bildeten, welche nur wenig unter 55

Grad C. heiß sein konnten. Dieser Schmetterling zeigt eine Querbinde vom prächtigsten Karmin, welche Kopf und Brust trennt, seine schwarzblauen Flügel sind auf der Oberseite mit dem funkelndsten metallgrün gebändert, und die Unterseiten zeigen Streifen von Metallgrün und blau; das alles glitzerte und funkelte im Sonnenglanz, denn sie erscheinen nur in den heißesten Stunden.

Am ersten günstigen Tag erstieg ich in Gesellschaft eines Distriktshäuptlings den Krater des Berges. Der Weg führte durch eine leicht ansteigende Waldstrecke, mit vielen Urostigma-Bäumen, welche mit Bambusdickichten abwechselten, aber fast ohne Unterholz, außer niedrigem Gras und einigen Kräutern. Wo der Berg anfing, steiler zu werden, betraten wir ein Dickicht von hohem, steifem Gras und Farnkräutern, durch welches wir unmöglich vorwärts gekommen wären, hätte ich nicht mehrere Tage vorher Leute ausgeschickt, um einen Weg zu bahnen. So hoch war das Gras, daß man nur eine Art Tunnel durch dasselbe hatte hauen können, durch welchen wir halb kriechend vorwärts kamen; das Gepäck wurde nur mit großer Schwierigkeit hindurchgeschleppt. Höher hinauf trafen wir viele Ternströmiaceen mit großen weißen und rosa Blüten, wohlriechenden Lorbeer (Tetranthera citrata), dessen süßer Wohlgeruch die Luft erfüllte, und kleine Bäume, welche die Eingeborenen Balik sumpa nennen; aus ihren Früchten werden Halsketten gemacht, die man den Kindern als Amulete umhängt. Wenn ein Jüngling und ein Mädchen sich durch einen Eid verlobten, oder überhaupt irgend einen Eid vor ihrer Verheiratung geschworen haben, so machen sie eine solche Halskette für ihr erstgeborenes Kind, damit ihm aus dem Eid kein Schaden entstehe; denn der Name des Baumes bedeutet: Schützer vor dem Eid. Höher hinauf bot der Berg einen seltsamen Anblick. Außer einer Art Pandanus waren keine Bäume weiter zu sehen, nur niedrige Sträucher von einer hübschen Art Geisblatt, welches dem Berge das Ansehen gab, als wäre er mit Haide bewachsen; dazwischen fand sich in Menge eine höhere Art Melastoma, mit einer Unzahl großer, roter Blumen von nahezu drei Zoll Breite; sie erinnerten an wilde Rosen. Diese schönen Sträucher begleiteten uns bis zum Gipfel. Gerade als sie anfingen, hörten die Blutegel auf, welche

uns bis dahin gequält hatten; am Dempo reichten sie bis zu 7500 Fuß.

Eine große Hummel (Bombus senex) besuchte eifrig diese Melastomablüten und ich beobachtete ihr Verfahren mit dem größten Interesse. Jede Blüte hat zweierlei Staubfäden, kurze und lange, die sich auch nach Farbe und Gestalt unterscheiden. Die kurzen Staubfäden haben gelbe Antheren a, welche aus der Mitte der Blume hervorstehen und stark in die Augen fallen; die längeren Staubfäden haben Antheren a^2, welche in der Farbe den ihren Hintergrund bildenden Blumenblättern nahe kommen und deswegen weniger auffallen; sie haben ein seltsames Knie, das sich in einem gabelartigen Fortsatz verlängert, welcher in der Blüte genau unter den schön gelben Staubbeuteln der kurzen Stamina liegt. Der untere Teil der langen Staubfäden krümmt sich rückwärts von der Gabel und bringt die Poren ihrer Antheren weit von denen der kurzen Staubfäden weg. Diese Einrichtung ist, wie Fritz Müller zuerst gezeigt hat, vorzüglich für die Kreuzbefruchtung der Pflanze geeignet.



Blüte (schematisch gehalten) von Melastoma im Durchschnitt. p Blumenblatt; a^1 Anthere der kurzen Staubfäden; f Gabel der langen Staubfäden; a^2 Anthere der langen Staubfäden; c Staubfäden der langen Anthere; st Stigma; s Ovarium.

Die Bienen landeten unfehlbar auf der schön gelben Fläche, welche ihnen das Bündel der kürzeren Staubfäden bot (vielleicht bemerkten sie von weitem das rote Pistill und die der Corolla anliegenden langen Staubfäden nicht), und bekamen jedesmal das Pistill zwischen die Beine, wobei die Füße auf die daranstoßende Gabel der langen Staubfäden traten. Die augenblickliche Wirkung davon ist, die sämtlichen langen Staubfäden zu einem Bündel zu vereinigen, und ihre Antheren nach unten und abwärts von dem Körper des Insektes niederzudrücken, während das Stigma des Pistilles (welches dicht an die langfädigen Staubbeutel herabhängt) beständig in Berührung mit dessen Bauchseite bleibt. Im Augenblicke des Wegfliegens der Biene ziehen die Haken an ihren Füßen an der Gabel der langen Staubfäden und bringen — da jetzt keine Selbstbefruchtung mehr zu befürchten ist — deren sämtliche Spitzen in Berührung mit ihrem Bauch und

ihren Seiten. Lange, nachdem ich diese Beobachtung gemacht hatte, zeigte mir Dr. Burk, als ich im Laboratorium des Buitenzorger Gartens arbeitete, eine wichtige Thatsache, die ich selbst bestätigen konnte, daß nämlich in verwandten Arten dieser Familie sich ein großer Unterschied in der Gestalt des Pollens der beiden Antherenformen findet, und während auf dem Pistill beide Pollengestalten zu finden waren, nur der von den langen Staubfäden fruchtbar zu sein schien. Wir konnten keine Pollenschläuche entdecken, die von den Pollen kurzfädiger Antheren getrieben worden wären, also konnten sie auch nicht zur Befruchtung beitragen.

Der Grund, warum irgend ein Organ eines Tieres oder einer Pflanze eine sozusagen abnorme Gestalt angenommen hat, ist nicht immer leicht zu entdecken; aber wir können überzeugt sein, daß eine Aenderung der Gestalt eine entsprechende Aenderung der Funktion anzeigt, und wenn es uns gelingt, den Grund des Verhaltens zu entdecken, so gewinnt der Gegenstand ein Interesse, das er außerdem nicht beansprucht haben könnte.

Die gelben, kurzfädigen Antheren haben offenbar ihre gewöhnliche befruchtende Bedeutung verloren, um als anlockendes Fußkissen Insekten zu der Blume zu locken und die langen Staubfäden haben ihre Gestalt geändert, um ihre gewöhnliche Funktion möglichst sicher zu stellen, indem sie es erreichen, daß ihr Pollen nicht ihr eigenes Stigma befruchtet, sondern das der Nachbarblüte. Dieses Resultat würde jedoch unmöglich sein, wäre nicht die seltsam methodische Sitte der Bienen, lange Zeit hindurch immer nur eine einzige Blumenart zu besuchen [1]).

Wie genau fügt sich in der Natur alles in einander!

Als wir an jenem Morgen ein Stück Weges hinaufgestiegen waren, bemerkte ich, daß uns zwei Leute folgten, welche nicht zur Gesellschaft gehörten, und erfuhr, es seien Leute aus Ampat Lawang, welche auf dem Berge den Dewa anrufen wollten. Der eine trug eine weiße Taube in einem Käfig und beide hatten ihre besten Kleider angelegt. Bei meiner Ankunft in der Hütte setzten die beiden ihren Weg nach der sie überragenden Höhe fort. Hier verbrannten sie Benzoë, und hätten den Dewa

[1]) Vergl. Nature, vol. XXIV, p. 307, XXVI, p. 386; XXVII, p. 30.

in einem Gebet anrufen sollen, aber keiner von beiden konnte „menhadji", und so mußte dieser Teil der Zeremonie übersprungen werden. Später begaben sie sich nach dem Kabapiek, welcher uns gegenüber senkrecht aus dem Krater aufstieg. Dort sollten sie die Nacht im Freien zubringen und die Taube, als Opfer für den Dewa, in Freiheit setzen. Ich war überzeugt, daß sie in einer besonderen Absicht gekommen waren; vielleicht hatte der jüngere Mann ein hübsches Mädchen ins Herz geschlossen und wollte sich die Beihülfe des Gottes erbitten; vielleicht waren sie bei der herrschenden Hungersnot gekommen, um eine gute Reisernte zu flehen, oder war Krankheit oder ein schwerer Kummer die Ursache; aber als ich den Führer nach dem eigentlichen Grunde ihres Herkommens fragte, erfuhr ich: sie wollten den Dewa bitten, daß er das Herz der Distriktsbehörde lenke, um ihnen Erlaubnis zu einem — Hahnenkampfe — zu geben.

Die Hütte von Pandannsmatten, die ich auf dem Gipfel hatte errichten lassen, fand ich nur wenige Schritte vom Kraterrand stehend. Der erste Hinabblick erschreckte mich: ich stand am Rande eines senkrechten Abgrundes von 6—700 Fuß Tiefe und sah in einen riesigen Schlund mit unebenem Boden und senkrechten Wänden hinab, welcher bis vor kurzem ein See gewesen war. Der Boden war von dunkelschwarzblauer Farbe und sendete an mehreren Stellen Dampfstrahlen in die Höhe. Von diesem Punkte war der Kraterboden unerreichbar, man hätte denn vom Rande hinabspringen müssen, aber als ich längs dem Umkreis hinschritt, fand sich eine Stelle, wo die Klippen bedeutend niedriger wurden. Diese weniger hohe Mauer wies sich dann als ein Wall aus, welcher den westlichen von einem noch viel größeren und unregelmäßigeren östlichen Krater trennte, in welchen ich nicht hinabzusteigen wagte, weil, als ich den Boden betrat, derselbe verräterisch unter unseren Füßen nachgab. Mit seinen häßlichen Spalten und Löchern und den großen, drohend in allen Richtungen über einander gehäuften Felsblöcken, aus deren Zwischenräumen Dampf und stinkende Gase aufstiegen, war er gar nicht einladend. Um den Boden des Westkraters zu erreichen, stiegen wir einen Abhang von etwa 70 Grad hinab, bald mit Händen und Füßen kletternd, bald auf den Fersen rutschend, und nicht ohne ein unheimliches Gefühl, denn obgleich

alles still und ruhig aussah, so hörte man doch fortwährend ein drohendes Geräusch, welches zu- und abnahm, wie die Brandung eines wütenden Meeres an einer Felsenküste. Die ganze Oberfläche war mit einer Schicht schwarzen Sandes und unregelmäßiger Steine bedeckt, viele von ihnen von bedeutender Größe und Schwere, gesplittert und zerspalten durch die Wucht anderer, die darauf gefallen waren. Der Boden war ganz porös und fühlte sich an der Oberfläche unangenehm heiß an, aber in der Tiefe war er glühend genug, um meinen hineingesteckten Spazierstock zu verkohlen; von der ganzen Oberfläche erhoben sich Dämpfe, welche verschieden gefärbte Niederschläge zurückließen. An einer Stelle befanden sich einige große Kessel in heftigem Kochen, Dampf aushauchend und brüllend, wie eine zyklopische Maschine, deren Brausen von den Wänden wiederhallte, wie ferne Meeresbrandung; überall Dampf, Sand, Wasser, weißer und schön chromgelber Schlamm, mit Alaun und Schwefel gefärbt.

Drei Jahre waren vergangen, seit der letzte Ausbruch aufgehört, und sechs, seit er begonnen hatte. Vor dieser Zeit war der Berg still gewesen, ungefähr seit 1833. Das ganze Land, 20 Meilen in der Runde, war mit vulkanischer Asche bedeckt worden, und selbst zur Zeit meines Besuches waren die Ufer des Klingi auf 15 Meilen Entfernung noch so mit schädlichen Stoffen beladen, daß, wenn bei heftigen Regengüssen Stücke derselben einstürzten, die Fische von der schädlichen Einwirkung auf das Wasser massenweis abstarben. Der Berg selbst war überall mit einer Schicht schwarzen Sandes bedeckt, und oberhalb des Gürtels von Gras und Farukräutern, die ich erwähnt habe, war kein Baum am Leben geblieben — überall standen die toten Stämme aufrecht, oder lagen auf dem öden, verwüsteten Boden. — So gigantisch sind diese Wirkungen, daß man die Größe der vorhandenen Höhlungen nicht faßt, und erst wenn man von oben herabblickt und mit der kleinen menschlichen Gestalt die Steinblöcke und gewaltigen ausgeworfenen Felsenmassen vergleicht, welche doch nur als kleine, die ganze Szene zusammensetzende Atome erscheinen, wenn man die ungeheueren Felsenmauern und die enorme Weite von Wall zu Wall abschätzt, gewinnt man einen Begriff von den ungeheueren Kräften, welche thätig gewesen sind und von den Wirkungen, welche sie hervorgebracht haben.

An vielen Stellen über eine weite Fläche nach Osten zu sah man Dampf aus dem Boden aufsteigen; an einem Orte auf dem Kamme des Biringpieks stiegen Dämpfe aus Spalten, welche nur wenige Wochen alt sein konnten, denn das Gras in ihrer Nachbarschaft war noch nicht ganz verschwunden, obgleich es braun und gelb war. Auch sonst gab es an vielen Stellen verdächtige Anzeichen und Hügel von schwarzem Sand, welche von neuen Ausbrüchen herrühren mußten.

Den auffallendsten Zug in der Landschaft des höheren Teils des Berges bildeten jedenfalls die Pandanus, welche, einzeln umhergestreut, die mageren, wunderlichen Stämme und das verstreute, pinselartige Laub auffallend über die andern Gebüsche erhoben und in Verbindung mit vielen durch vulkanische Thätigkeit verwüsteten Stellen der ganzen Szenerie des Kaba eine Wüstheit und eine Trostlosigkeit verliehen, wogegen die große Schönheit des Melastoma, die immer in meiner Erinnerung damit verbunden bleiben wird, nicht aufkommen konnte.

Von dem Kaba wendete ich mich nach dem Oberlauf des Musi-Flusses, aber es war sehr schwer, Träger zu bekommen, denn in dem Distrikt waren fast nur Weiber übrig, weil alle Männer nach Palembang und anderen Städten gegangen waren, um Reis zu erarbeiten, welcher hier ganz mißraten war. Die armen Leute hatten sich alles Verkäuflichen entäußert und viele lebten im tiefen Walde von Früchten und grünen Kräutern und machten Sago aus der Arengpalme; oder sie sammelten Rotang und Balam (so nennen sie verschiedene Arten von Kautschuk und Guttapercha), um sie in Palembang gegen Reis zu vertauschen, woher alle ihre Vorräte kommen mußten, nach einer zwanzig bis dreißig, oder mehrtägigen Rückfahrt den Fluß aufwärts. Außerdem waren alle von der sparsamen Diät so schwach, daß wir das Gepäck in kleine Bündel teilen und die Zahl der Träger vermehren mußten. Unser Weg führte zuerst südöstlich längs dem Klingi und dann nach Norden über die Nebenflüsse des Lakitan, nach dem Dorfe Suka Radja am Flusse Rupit, wo ich einige Wochen nützlich zubrachte.

Hier erhielt ich einen interessanten Vogel, eine grüne Art von Spinnenfresser — ein zierliches Genus mit langem, gekrümmtem Schnabel — wie er über den felsigen Boden flatterte.

Bei der Oeffnung fand ich in seinem Magen außer Insekten und Scitamineensamen eine wachsartige Substanz. Die Eingeborenen sagen, der Vogel nähre sich an Scitamineenblüten, welche nahe am Boden wachsen. Die meisten von diesen sind sehr lebhaft gefärbt und stehen im tiefen Schatten, wo wenige Insekten zu finden sind, und es ist sehr wahrscheinlich, daß das nützliche Geschäft der Kreuzbefruchtung durch den Spinnenfresser und andere Vögel besorgt wird. Das auffallendste Gewächs der hiesigen Wälder ist ein ungeheuerer großer und dicker Baum, von den Eingeborenen Sekawang (Bassia sp. ?) genannt, dessen scharlachrote Blüten zwei bis drei Wochen lang während seiner Blütezeit wie ein ununterbrochener Regen herabfallen und den Boden mit einem dicken Scharlachteppich bedecken, sodaß man hunderte von Scheffeln sammeln könnte; sie besitzen einen besonderen, sehr starken, aber nicht unangenehmen Geruch.

Hier machte ich meine erste Bekanntschaft mit den Kubus, einer Rasse, von der ich, als ich weiter südlich reiste, viel gehört hatte, als von einem Stamme von Wilden, der ohne Wohnungen in den Wäldern lebt, mit Haaren bedeckt ist und so viele Seltsamkeiten zeigt, daß er weit über seine Grenzen hinaus bekannt ist. Als ich mich ihren Wohnplätzen näherte, kamen auch die übertriebenen Erzählungen der Wahrheit näher. Aber selbst hier war wenig Verläßliches zu erfahren, und so freute ich mich eines Tages sehr, zu erfahren, daß eine kleine Gesellschaft von ihnen in der Nachbarschaft erschienen sei, und ich sandte den Dorfhäuptling ab, sie zu mir einzuladen. Die Kubus sind ein kleiner Volksstamm, der die zentralen Teile Sumatras bewohnt und von einigen für die alten Ureinwohner des Landes gehalten wird.

Zuerst lernte ich nur zwei Männer, eine Frau und ein Kind kennen, aber bald darauf konnte ich in Surulangun durch die freundliche Hülfe des Herrn Kamp, des Kontrolleurs des Distriktes, eine beträchtliche Zahl dieser Leute untersuchen und einige Nachrichten über sie sammeln, auch einen Schädel und mit vieler Mühe ein vollständiges Skelett erhalten.

Die Kubus sind ein nomadischer Stamm, welcher die Wälder an den Grenzen des Sultanats Jambi und der Residentschaft Palembang durchwandert, längs den Ufern und Zu-

flüssen der großen Ströme, des Musi und des Batang Hari. Vor einigen Jahren machte die holländische Regierung den Versuch, diese Leute in den Anfangsgründen des Ackerbaues zu unterrichten, und nach vielen Schwierigkeiten gelang es, in mehreren Distrikten eine Anzahl Familien in eigens für sie an-

Kubus, Mann und Frau, im Dorfe Kotta Radja skizziert.

gelegten Dörfern anzusiedeln. Diesem teilweise zivilisierten Gemeinwesen verdanke ich es, daß ich in Surulangun diese Leute kennen lernte.

Im wilden Zustande leben sie im tiefen Walde und bauen vorübergehende Wohnungen, wenn man ihre rohen Schutzdächer so nennen kann, wo sie sich einige Tage aufhalten, wenn da Nahrung zu finden ist, oder um Wachs, Dammar und Guttapercha zu sammeln. Ihre Wohnungen bestehen einfach aus einigen Baumästen, die auf einer wenig über den Boden erhabenen Bettung errichtet und mit Palmen- und Bananenblättern bedeckt werden. Sie sind so furchtsam und scheu, daß selten jemand einen von ihnen zu sehen bekömmt und am seltensten gewiß ein weißer Mann. In der That, ich zweifle, ob jemals ein Weißer einen wilden Kubu gesehen hat, außer wie man das Hinderteil eines fliehenden Hirsches sieht. Bei dem kleinen

Handel, der zwischen ihnen und den Malayen der Residentschaften Palembang und Djambi stattfindet, bekommt keine der beiden Parteien die andere zu sehen. Der malayische Händler begiebt sich nach einem der bekannten Rendezvousplätze und schlägt auf einen Gong in besonderer Weise, um seine Ankunft anzuzeigen. Die Kubus hören das Signal und bringen die gesammelten Waldprodukte herbei, legen sie an den bekannten Platz, eilen in ihre Verstecke zurück und schlagen den Gong, zum Zeichen, daß alles bereit ist. Dann nähert sich der Händler langsam und vorsichtig, legt Zeuge, Messer und andere mitgebrachte Tauschartikel nieder, soviel er für ihre Waren geben will, schlägt den Gong und verschwindet wieder. Dann kommen die Kubus herbei, um die angebotenen Tauschartikel zu prüfen, und wenn sie ihnen gefallen, nehmen sie die Waren, schlagen den Gong und entfernen sich. Finden sie aber den Tausch nicht vorteilhaft, so nehmen sie einen Teil ihrer Produkte weg und lassen nur soviel da, als sie geben wollen, und so geht das Geschäft hin und her, bis es zuletzt zustande kommt, oder aufgehoben wird. Sie fürchten so sehr, jemand von einer fremden Rasse zu sehen, daß sie, wenn man ihnen plötzlich im Wald begegnet, alles wegwerfen und fliehen. Sie pflanzen durchaus nichts, sondern leben allein von den Produkten des Waldes: Schlangen, Eidechsen, Raupen, Früchten und bisweilen Hirschen, Schweinen oder Tapiren, wenn sie ein glücklicher Zufall in ihre Hände bringt, und von dem von den Malayen Eingetauschten. Sie kennen keine Kunst und verfertigen selbst nichts; ihre Messer und die allgemein gebrauchten Speere werden von den Malayen eingetauscht. Weder Männer, noch Weiber tragen Kleider, bis auf die schmale T-Binde von Baumrinde; manche gehen auch ganz nackt. Wo der europäische Einfluß anfängt, fühlbar zu werden, — und wo geschähe dies nicht bis zu gewissem Grade — werden Kattunkleider getragen, wie das der Anstand verlangt. Sie halten bisweilen einige Vögel in Gefangenschaft und werden gewöhnlich von einem mittelgroßen Hund begleitet. Die Berührung von Wasser vermeiden sie möglichst, und besitzen deshalb einen starken, unangenehmen Geruch, ja wenn sie ein kleines Gewässer nicht im Kahn oder auf Schrittsteinen überschreiten können, so bildet es oft die Grenze ihrer Wanderungen.

Meine neuen Bekannten, als sie sich den Stufen meiner Hütte näherten, machten eine demütige grüßende Bewegung mit der Hand, ungelenk wie Kinder, und kamen mit weitoffnen Augen voll Verwunderung und Neugierde heran, und zwar zeigte das Weib diesen Ausdruck mehr, als die Männer, jedenfalls hatte sie noch wenig andere Leute gesehn, als ihre Stammesgenossen. Sie kommen selten in die Dörfer; die Dörfler suchen sie auf, um ihnen ihre Produkte abzuhandeln. Der Häuptling, welcher sie aufgefordert hatte, mich zu besuchen, hatte ihnen die Versicherung geben müssen, daß ich sie nicht im Dorfe ansiedeln oder zum Reisbau zwingen würde.

Ihre Hautfarbe war ein schönes Olivenbraun; das Haar, immer in wirrem Zustand, kohlschwarz, mit Neigung zur Lockenbildung. Sicher war es weniger straff, als das der Malayen, aber vielleicht ist der lockige Zustand die Folge von Mangel an Pflege und davon, daß es sich in einander gewirrt und verflochten hatte. Das Haar des Weibes war straffer als das der Männer. Ihre Züge waren, was ich mongolisch nennen möchte, ein Gegensatz zu denen der Männer, welche sich mehr dem malayischen Typus zu nähern schienen. Das Kind hätte ein sehr dunkelhäutiger Italiener oder Araber sein können. Die Züge der Frau sind in dem obigen Bild sehr richtig dargestellt. Beide Männer trugen einen schwachen Schnurrbart und einige Haare am Kinn. Was mir am meisten an ihnen auffiel, war ihre äußerste Demut, ihr Mangel an Unabhängigkeit und Willenskraft; sie schienen viel zu sanftmütig, um jemals angreifen zu können. Man kann sich des Gefühls nicht erwehren, daß sie harmlose, große Kinder des Waldes sind. Der Häuptling des Dorfes, wo ich diese Kubus zuerst sah, erinnert sich noch der Zeit, wo dieselben noch kein Schamgefühl besaßen; sie wurden von den Dörflern verspottet, wenn sie sich in der Nachbarschaft zeigten.

Da es in den nordwestlichen Bergen eine Zeit lang stark geregnet hatte, so waren die Wege quer durch das Land zu den Grenzen von Djambi so verdorben, daß ich den Rupit bis zu seinem Zusammenfluß mit dem Rawas bei Muara Rupit hinuntergehen und dann dem letzteren entlang hinaufsteigen mußte — ein viel längerer Weg. Deswegen ließ ich ein paar kräftige Flöße bauen, das eine mit einem bedeckten Sitz und mit einer

langen, über den Boden erhabenen Plattform versehen, um das Herbarium unterzubringen; denn der Fluß durchströmt viel Urwald, und ich konnte bei dieser Art zu reisen Waldpflanzen sammeln und trocknen. Unterhalb des Dorfes war der Fluß breit und mit Ausnahme weniger Stellen sehr tief.

Ich brach am 25. Oktober auf, gerade als die ersten Sonnenstrahlen die Baumwipfel berührten und die Morgennebel in goldnen Duft verwandelten. Hoch oben der blaßblaue Himmel bedeutete einen hellen, sonnigen Tag. Der Morgen war prächtig, frisch und stärkend; selbst die phlegmatischen Malayen fühlten es, denn die Flößer sprangen lustig mit ihren Stangen am Rande des Flusses entlang, und an Stellen, wo wenige Anstrengung nötig war, zeigten sie das Uebermaß ihrer Lebhaftigkeit durch kräftiges Hallorufen. Nichts konnte angenehmer sein, als unser sanftes Hinuntergleiten, wobei wir ohne Ermüdung bei jeder Flußbiegung die abwechselungsreichsten Ansichten genossen, steile Ecken, schäumige Wirbel zogen vorüber; bald befanden wir uns im Schatten eines Riesenbaumes, bald unter einem im Bogen über das Wasser hängenden, mit Farnen und Vandaorchideen gezierten Ueberbleibsel des Urwaldes. Sehr viele Bäume waren in Blüte und Frucht — bis dahin hatte es seit mehreren Jahren sehr wenig Blüten gegeben — hohe Melettias mit ungeheuren Schoten behangen und wilde Muskatnußbäume mit ihren hübschen tropfenartigen Früchten. Die Eichen bildeten eine weiße Blütenmasse und bildeten einen charakteristischen Zug in der Vegetation der Ufer, während dichtbelaubte Sterculiaceenbäume mehr Pracht mit dem schönen Fleischrot des jungen Laubes und dem lebhaften Scharlach ihrer Früchte entfalteten, als mit ihren unscheinbaren Blüten. Zwischen diesen hochragenden Bäumen füllten dunkel belaubte Feigen und schlanke, sich anmutig niederbeugende Bambus die Zwischenräume vollständig aus. Hohe Sialangbäume mit blitzableiterartigen Leitern an den schlanken Stämmen hinauf, auf welchen man zu den wilden Bienenstöcken hinaufklettert, und Panginms, welche 6—700 braune samtige Früchte tragen, jede mehrere Pfund schwer, so daß man sich wundert, wie die Aeste solche Last tragen können, deutete die Nachbarschaft von Dörfern an. Hie und da zeigte ein stattlicher Baum, den man auf dem Felde hatte stehen lassen, die Großartigkeit von Stamm und

Krone, die ein Patriarch des Waldes erreichen kann. Jeder abgestorbene Baum war bis zu den äußersten Aststpitzen mit dunkelgrünen Schlingpflanzen, gelb und purpurnen Papilionaceen und Convolvulaceen behangen und erinnerte an grotesk beschnittene Buchsbaumsträucher, nur daß hier alles eine natürliche Grazie zeigt im Gegensatz zu jenen gekünstelten holländischen Anlagen. Aber kein Baum war zahlreicher oder schöner, als die Lagerstroemia, deren schön rote Gipfel man schon aus großer Ferne sehen konnte.

Von Zeit zu Zeit kam ein kreischender Ton das Wasser herauf, wie das leise Knarren eines Büffelwagens: es rührte von der einförmigen Drehung eines großen Wasserrades aus Bambus her, welches am hohen Ufer stand, um die nahen Reisfelder zu bewässern. Viele Arten von Wasservögeln, Eisvögel in kobaltblauem Gefieder, flogen hin und her, von ihren Jagdrevieren durch unsere Vorbeifahrt vertrieben, und mancher davon hatte die Ehre, in meine Sammlung aufgenommen zu werden. Außer den immer wechselnden Pflanzenformen und dem bunten Vogel- und Insektenleben, das herüber und hinüber flatterte, fehlte es auch nicht an menschlichem Interesse in der Szene. Bald kam ein Kahn mit schlagenden Rudern voll schwatzender Weiber und Mädchen mit Körben, welche nach ihren Feldern fuhren, bald ein Haufen Dorfbewohner in bunten Sarongs, welche auf den Felsen oder unter einem breiten Feigenbaum saßen, um unsere Flotille vorüberziehen zu sehen; dann kam ein geduldiger Adept der edlen Anglerkunst, der an einer raschen Biegung saß, oder ein Haufen Weiber in einer kiesigen Ecke mit ihren großen Hüten und blauen Röcken, welche im Sande Gold wuschen.

Die letzten Regen hatten eine Flut — die größte, sagte man, seit fünf Jahren — hervorgebracht, welche zehn bis zwölf Fuß über die gewöhnliche Höhe gestiegen war. In einer Ausdehnung von 30—40 Meilen hatte sie Uferstücke, drei bis fünf Ellen breit und acht bis zehn Fuß tief, weggerissen. Durch diese neuen Einstürze waren große Bäume (Stämme und Aeste) zu Tage gekommen, welche mehr als sechs Fuß tief unter der Erdoberfläche begraben gelegen hatten. Diese Einstürze zeigten, daß der Boden auf einer tiefen Lehmschicht ruhte, welche ihrerseits eine dicke Kieslage bedeckte; jetzt wurde letztere wieder ausgewaschen, um nach langen Zeiträumen von neuem der Reibung

unterworfen zu werden. Unter dem Einfluß des Tiku, welcher palaeozoischen Gesteinen im Redjangbezirk entspringt, findet man bei niedrigem Wasser viel Gold zwischen den Steinen, großen Kieseln und im Sand. Dieser Sand wird meist von älteren Weibern gesammelt und erhält, wenn er von den gröbern Teilen befreit ist, den Namen Bungin; der Bungin wird dann in einem breiten, kegelförmigen Holzgefäß, dem Dulang, in rotierender Bewegung ausgewaschen, bis nur ein sehr feiner, schwerer, schwarzer Sand (Kalam) übrig bleibt. Dieser Kalam, welcher das Gold enthält, wird dann weiter mit wenig Wasser herumgeschwenkt, bis das schwere Metall in die Spitze des Kegels fällt, und dann sorgfältig herausgenommen wird. Ein sehr erfolgreiches Tagewerk bringt bei dieser Arbeit nur 1 Mark 80 Pf. ein.

Nach einem Halt von einer Nacht im Dorfe Ambatjang, welches seinen Namen von einem alten, großen symmetrischen Baume dieses Namens (Mangifera foetida) erhalten hat, der in dem Dorfe wuchs und gerade in prächtiger Blüte stand, erreichte ich Muara Rupit am Einfluß des Rawas am Nachmittag des zweiten Tages. Muara Rupit ist für die Ulu-Leute, von denen ich herkam, eine wichtige Stadt; sie verlieren nie die Hoffnung, sie eines Tages zu Gesicht zu bekommen. Wer aus dem Ulu-Lande nach Muara Rupit gereist ist, der hat unter den Dörflern ein gewisses Uebergewicht gewonnen; wer aber bis Palembang gekommen ist, eine Hin- und Herreise von sechs Wochen, der hat die Welt gesehen. Dieser Platz ist der Sitz bedeutenden Handels; alles was von der Küste nach dem Rupit und seinen Nebenflüssen und in das Stromgebiet des Rawas bis Djambi gebracht wird, geht zuerst nach Muara Rupit, wohin ein kleiner Dampfer mit einer Kompagnie Soldaten gelangen kann.

Ich war daher nicht überrascht, als ich einen breiten und tiefen Fluß vorfand, mit einer Flotte von Praus aus Palembang vor Anker, schon beladene Rakits, oder bereitliegend, um mit Gutta percha, Rotang und Büffeln für den Markt von Palembang gefüllt zu werden.

Von Muara Rupit begab ich mich nach Surulangun auf einer guten Straße längs dem Rawas unter einem fortwährenden Schatten 35—40 Fuß hoher, zehn Jahre alter Durianbäume. Die ganze Länge der Straße war mit ihren Blüten bestreut,

welche in Menge abfielen. In der Blütezeit war es eine angenehme, schattige Straße; aber später im Jahre würde die Möglichkeit hin und wieder eine Frucht auf den Kopf zu bekommen, weniger erfreulich sein.[1]) In jedem Dorfe, durch das ich kam, wurde ich respektvoll von den Häuptlingen empfangen; an mehreren Orten waren sie von den Burschen und Mädchen begleitet, welche mit einer Musikbande zur Rechten und Linken aufgestellt waren, während ein Tisch mit Früchten, Süßigkeiten und Kaffee in der Mitte der Straße stand, sodaß ich, um ihnen zu gefallen, absteigen und etwas annehmen mußte. Die Musik spielte bis zu den Grenzen des nächsten Dorfes, wo eine andere wartete, um uns durch ihren Bezirk zu geleiten.

In Surulangun, dem Wohnort des freundlichen Distriktsbeamten, Herrn Kamp, in dem Genuß seiner gütigen Gastfreundschaft und der Gesellschaft des Kommandanten einer kleinen Garnison, welche hier zum Schutz gegen Djambileute liegt, verbrachten wir mehrere sehr angenehme Tage. Diese feindlichen Nachbarn machen nicht selten Einfälle in die Dörfer, führen ihre Heerden weg, und decken ihren Rückzug dadurch, daß sie spitze Bambusstöcke auf die Wege pflanzen, deren man erst gewahr wird, wenn man sich an ihnen aufspießt.

Hier gelang es mir durch Herrn Kamps gütige Hülfe, wieder eine bedeutende Zahl Kubus von beiden Geschlechtern zu untersuchen. Verschiedene von ihnen hätte man nach den Gesichtszügen unmöglich von Leuten aus den umliegenden Dörfern unterscheiden können; doch gab es Besonderheiten, die sich kaum in Worten ausdrücken lassen, infolge deren sie aus einem Haufen von Malayen herauszufinden gewesen wären. Ich versuchte die Unterschiede in Worte zu fassen, war aber unfähig, genau anzugeben, worin sie bestanden. Bei mehreren war der hohe (zwischen den Augen) gerade Nasenrücken auffallend, sowie die stark vorstehenden Backenknochen. Die Dörfler behaupten, die Fußspur eines Kubu im Schlamm von der eines der Ihrigen

1) Die Eingeborenen lieben diese Frucht leidenschaftlich, und nach Wallace ist es der Mühe wert, ihretwegen eine Reise nach Ostindien zu machen. Die Elephanten sammeln sich unter den Bäumen zur Reifezeit, aber, was noch seltsamer ist, der Tiger soll die Frucht mit Gier verschlingen.

unterscheiden zu können. Ich ließ einige von ihnen über Papierblätter gehen, nachdem ihre Fußsohlen mit Ruß eingerieben waren; aber ich konnte weder in der Gestalt des Fußes, noch in seinem Abdruck den geringsten Unterschied finden. Die Lippen der Kubus waren dünn und ihre Augen unruhig und in Bewegung, als wären sie immer auf der Hut. Die Durchschnittshöhe von sieben Männern war 1,59 Meter, und die von fünf Weibern 1,49 Meter, was ungefähr die Mittelgröße der Malayen von Malacca ist. Bei Vergleichung des Abdrucks ihrer Hände mit denen der Distriktsbewohner fand ich die ihrigen kleiner. Auch beobachtete ich, daß die Verdoppelung der Finger ziemlich oft bei ihnen vorkommt.

Sie sollen eine eigne, ihren Nachbarn unverständliche Sprache besitzen, ich konnte sie aber nicht bewegen, mir etwas davon mitzuteilen; zuerst verstand ich sie überhaupt nicht, aber nach einiger Unterhaltung überzeugte ich mich, daß sie verdorbenes Malayisch mit besonderem Accent sprechen. Monogamie ist bei ihnen die Regel, aber einige haben zwei oder mehr Weiber. Ihre Hochzeitszeremonien sind sehr einfach. Wenn der Mann ein Mädchen gewählt und die Zustimmung ihrer Eltern erhalten hat, bringt er dem Vater solche Dinge, als er besitzt, ein Messer, einen Speer, Kleider oder Geld (wenn er solches hat) Dammar und Wachs, auch seltene Früchte aus dem Walde oder beliebtes Wildpret, wie er es hat finden können. Wenn diese Gabe befriedigt, werden die Nächstwohnenden zusammengerufen. Sie setzen sich unter einen Baum und der Vater teilt ihnen mit, daß er dem und dem seine Tochter die und die zur Frau gegeben hat. Darauf schlägt einer aus der Gesellschaft einigemale mit einer Keule an den Baum, unter welchem sie sitzen und erklärt sie für Mann und Frau. Darauf folgt ein Festessen, wie man es beschaffen kann, vorzüglich aus den vom Bräutigam gebrachten Früchten und Tieren bestehend.

Es geschieht selten, daß ein Malaye eine Kubufrau heiratet, doch kommt es bisweilen vor, obgleich sie die Kubus für tiefer stehend halten, und letztere scheinen diese Stellung demütig anzunehmen. „Du Kubu" ist ein Schimpfwort, das ich oft im Zank einen Eingeborenen gegen den andern habe gebrauchen hören. Die Dorfleute betrachten sie für wenig besser, als Tiere. In

keinem Fall wird ein Malaye mit der Leiche jemands aus seinem eignen Volke zu thun haben wollen; aber sie halfen mir, den Körper eines Kubu auszugraben, der mir das mitgebrachte Skelet lieferte. Die Kubus besitzen durchaus kein persönliches Eigentum mit Ausnahme dessen, das sie bei sich tragen. Ihre Nahrung, welche zumeist aus wilden Früchten und kleinen Tieren besteht, die sie, wie man sagt, am liebsten halbverfault genießen, essen sie, wie sie sie finden, wenig oder nicht gekocht. Wenn einer im Walde einen von Bienen besetzten oder einen Dammar liefernden Baum findet, den Boden umher reinigt und einige Hiebe in den Baum macht, wobei er eine Zauberformel ausspricht, so wird der Baum von den andern als sein unbestrittenes Eigentum anerkannt. Dies ist das einzige Eigentum, das sie besitzen, wenn man es so nennen will.

Sie lieben den Tabak sehr. Einem, der in der Ecke der Veranda saß, hielt ich ein Stück davon vor, und es war spaßhaft zu sehen, wie sich sein Gesicht aufhellte und wie seine Augen den Tabak verfolgten, wie ein Hund den Knochen, den man ihm hinhält. Um zu sehen, was er thun würde, bot man ihm eine Hand voll von sehr schlechter Qualität; er nahm ihn, berach und kostete ihn, und warf ihn mit einem affenartigen Grinsen weg, hörte aber nicht auf, gierig nach dem zuerst gezeigten Stück hinzublicken. Man übergab ihm etwas davon, und nachdem er es berochen, rollte er alles auf einmal als dicke Cigarrette in ein Blatt und rauchte es mit gewaltigen Zügen in schweigendem Entzücken. Wenn er etwas sah, was er besonders liebte, funkelten seine Augen und er drückte seine Begierde durch die fortwährende Wiederholung des Tones: „S-s-hō-ō! S-s-hō-ō!“ aus. Einige Früchte und einen großen Teller voll Reis verschlang er mehr wie ein gieriges Tier, als wie ein Mensch. Als er fertig war, rieb er sich den Magen, um nach dessen Rundung zu beurteilen, ob er genug hatte.

Ihre Intelligenz ist jedoch nicht tiefstehend. Sie zeigen große Geschicklichkeit im Gebrauch des Speers und treffen wunderbar gut mit Steinwürfen. Sie stellen sich hinter einen Baum, vor welchem sich ein anderer mit Vögeln befindet, und werfen den Stein über den Baum, der sie verbirgt, hinweg nach dem Vogel auf dem anderen. Wenn sie krank sind, gebrauchen sie

verschiedene Pflanzendekokte, aber ihr Arzneimittelschatz ist sehr beschränkt. Ich konnte nicht entdecken, ob sie viele Gifte kennen; am meisten waren sie mit Aphrodisiacis und Abortivmitteln vertraut.

Im ganz wilden Zustand lassen sie ihre Toten unbegraben an der Stelle liegen, wo sie gestorben sind, und vermeiden es später, diese zu betreten, aber wo der Einfluß der Dorfsitten auf sie einzuwirken angefangen hat, wird jetzt der Körper gewöhnlich mit dem Gesicht nach unten begraben, mit einem Stück Rinde unter und über der Leiche. Sie scheinen keinen Begriff von einem Zustand nach dem Tode zu haben; „wenn wir tot sind, sind wir tot".

Nach ihrer Ueberlieferung sind sie die Nachkommen des jüngsten von drei Brüdern. Die zwei älteren wurden auf gewöhnliche Weise beschnitten, für den jüngsten aber fand sich kein Instrument, ihm diesen Dienst zu erweisen; darüber schämte er sich so sehr, daß er ging und im Walde lebte; „wir sind seine Nachkommen", sagten sie mir.

Bei dem ganz nomadischen Leben, das sie führen, kann von Gerechtigkeitspflege wenig die Rede sein; die ältesten Leute einer Gesellschaft entscheiden über Streitigkeiten zwischen Mann und Mann und legen Strafen für Vergehungen auf.

Man sieht, daß die Kubus in Sitten und Lebensweise sich von den anderen Einwohnern stark unterscheiden; aber ob sie die letzten Reste einer besonderen Rasse sind, oder nur verkommene Abkömmlinge der umwohnenden Stämme, welche irgend einmal in vergangener Zeit aus dem Familienheim vertrieben, ihre Zuflucht im Walde suchten, und selbst jetzt, nach dem Aufhören der Verfolgung an jenen Säulen des Waldes festhalten, die ihnen einst in der Not eine freundliche Zuflucht boten, das sind Fragen, welche nur die osteologische Untersuchung entscheiden kann. Dr. Garson findet, daß an einem Becken eines Kubu-Weibes das Verhältnis des Durchmessers von vorn nach hinten zum Querdurchmesser ein extremes ist. „Ich habe niemals," sagt er, „ein Becken von so extremem Typus gesehen oder gemessen, welches in der Gestalt dem der anthropomorphen Affen so nahe kommt; die große Länge von vorn nach hinten rührt vorzüglich von der Geradheit des Sacrums her. Auch der Index, welchen man aus

Vergleichung der Länge der oberen und der unteren Extremitäten unter einander erhält, ist 70 (wenn letzterer zu 100 angenommen wird). Dieser hohe Index zeigt in dem Verhältnis der Glieder eine Annäherung der Kubus an die Zustände der anthropoiden Affen, das heißt, die Länge ihrer Arme ist im Verhältnis viel größer, als beim Europäer. Dagegen ist bei den Negern und den Bewohnern der Andamanen der Arm im Verhältnis zum Bein kürzer, als beim Europäer.

„Unglücklicherweise ist die Zahl der mitgebrachten Kubu-Schädel zu klein, um sehr bestimmte Behauptungen über sie zu rechtfertigen, obgleich ich es für genügend halte, eine Frage zu

Kubu-Mann und Frau, im Dorfe Surulangun skizziert.

beantworten, welche sich selbst zur Lösung darbietet: nämlich zu welcher Rasse die Kubus gehören, ob sie Verwandtschaft mit Negritos oder Malayen haben. Der Charakter des Haares, die Form der Nase, die verschiedenen Anzeichen aus der Beschaffenheit des Schädels und das Verhältnis der Extremitäten beweisen, daß sie der Negrito-Rasse nicht nahe stehen, welche sich in verschiedenen Teilen des indomalayischen Archipels findet, sondern entschieden Malayen sind, also Mongoloiden. Der hohe Nasen-

wangenwinkel, das hohe und breite Gesicht, der flache Vorderkopf, welcher von dem Mangel aller Glabellar- und Supereiliar-Vorsprünge herrührt, die leichten subglabellarnasalen Depressionen, sowie ihr nomadisches Leben: das alles ist höchst charakteristisch für die mongolische Rasse.

Das wollige Haar in den vorstehenden Zeichnungen ist vermutlich ihrer vor alter Zeit stattgefundenen geringen Vermischung mit Negritos zuzuschreiben, vielleicht während ihrer Wanderung nach Süden. Es ist jedoch offenbar, daß sie lange Zeit von den anderen Bewohnern der Insel getrennt gelebt haben, und daß sie durch den Mangel an Bluterneuerung zu einer solchen Aehnlichkeit unter einander gelangt sind, daß sie jetzt gewisse bestimmte Eigentümlichkeiten von mehr oder weniger beständiger Natur besitzen."

Der Beamte brachte mir einen Dieb aus dem Gefängnis, wo er sein Urteil erwartete; bei ihm hatte man bei seiner Festnehmung einen Beutel mit besonderen Werkzeugen seines Geschäfts gefunden, und er sollte mir ihren Gebrauch erklären. Es befand sich darin ein Bündel Schlüssel von verschiedener Größe, ein Säckchen mit Reiskörnern, um Geflügel anzulocken; ein Säckchen mit Arsenik für klügere Zweifüßler; eine Röhre mit einschläfernem Pulver, dessen Rezept er mir vertraute: Nimm Gadung (eine Art Arum, dessen ungekochte Wurzeln eine Berauschung verursachen), einige Schabsel von der Haut, wo der Stamm an die Knollen stößt; von weißem Katjubung (Datura) den Samen von sieben Früchten; den Kot von sieben Mäusen; Arsenik eine hinreichende Menge. Es wird getrocknet, gepulvert und durch Zeug gesiebt, und in den Reis oder die Cigarrette des Opfers gethan, oder auf ihn zu geblasen, je nachdem sich die Gelegenheit bietet. Der Dieb gab zu, daß er die Wirkung erprobt und zwei Männer eingeschläfert, denen er viele Kleider und Goldstaub im Wert von mehreren Hundert Rupien gestohlen habe. Außer diesem schlafmachenden Mittel gab es noch zwei Röhren mit „Medizin", die eine um Magenschmerzen zu heilen, die andere eine scharlachrote Substanz, wie Zinnober, welche er für ein tödliches Gift erklärte, welches Blutbrechen, gefolgt von einem schrecklichen, unheilbaren Husten, hervorbringe, wenn der Tod nicht sogleich einträte; seine Zusammensetzung kenne er nicht, er habe es im Djambi-Lande gekauft. Um jedoch seine Kraft nicht

zu verlieren, müsse es häufig in die Nähe eines Büffel- oder Hühnerherzens gelegt werden. Außerdem besitze es die Kraft, jede Vergiftung der Person zu verhindern, die es bei sich trage. Außerdem enthielt der Beutel drei Kalender von verschiedener Art — die Diebsephemeriden — um den Tag und die Stunde zu berechnen, wo Erfolg oder Fehlschlagen den Unternehmungen seines interessanten und aufregenden Geschäftszweigs bevorstände.

Die Leute am Rawas sind von offenerer und lebhafterer Gemütsart und aufgeklärter, als ich sie noch irgendwo angetroffen hatte. Die Weiber hatten weniger von den demütigen und furchtsamen Manieren der Malayinnen und waren gesprächig und heiter, aber ohne Dreistigkeit und Mangel an Respekt: im ganzen die liebenswürdigste Bevölkerung der ganzen Residentschaft.

In die Zeit meines Aufenthaltes in Surulangun fiel ein hohes mohamedanisches Fest, wo es gebräuchlich ist, daß die Häuptlinge „weil es ein Tag der Beglückwünschung unter uns ist" kommen, um ihre Zuneigung und guten Wünsche gegen die Regierung und den Beamten auszudrücken. So kamen denn die Häupter der nächsten Dörfer in großer Gesellschaft, mit ihren besten Kleidern angethan, zur Wohnung des Herrn Kamp, welcher sie in des Kommandanten und meiner Gegenwart in der Veranda empfing. Sie traten mit einem achtungsvollen Salam ein, um sich dann auf orientalische Weise niederzusetzen. Nach einigen Minuten, als alle zur Ruhe gekommen waren, erhob sich der Chef der Marga, und ich werde niemals die Anmut und Würde seiner Manieren und seiner Haltung, sowie seine volle, ruhige Selbstbeherrschung vergessen. Zuerst machte er eine besondere Verbeugung gegen den Beamten, als den Beherrscher der Gegend und Vertreter der Regierung, dann gegen mich, den Fremden und Gast, und dann gegen den Militärkommandanten — eine Reihenfolge, welche die Etikette bei dieser Gelegenheit sehr passend und schicklich machte — dann hielt er eine lange Rede, ebenso vollkommen im Ausdruck, wie in der Höflichkeit seines Benehmens, und wandte sich dann an uns. Die Ausdrücke, deren er sich bediente, und die im Malayischen zum Teil sehr zierlich klingen, um ihre Zuneigung zur Regierung auszudrücken, waren loyal, unterwürfig mit Anstand und herzlich, und diejenigen, in

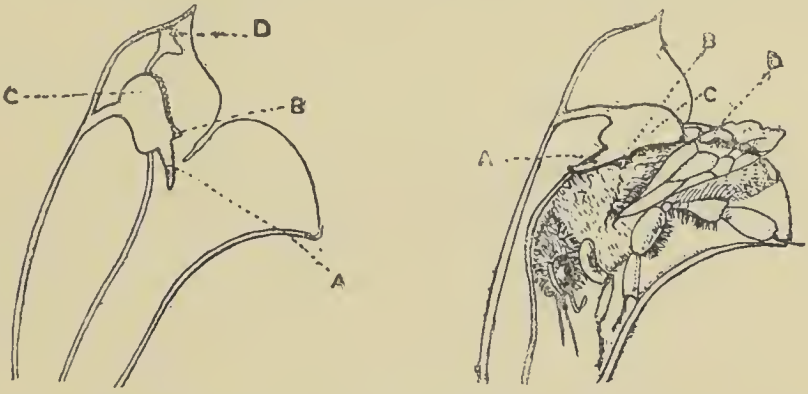
denen er die Wohlthaten einer guten Regierung, sowie die gerechte und solide Leitung der Beamten selbst anerkannte, waren sehr höflich und freundlich. Gegen mich gebrauchte er wohlgewählte Ausdrücke, worin er ihre Freude über meinen Besuch in ihrem Land ausdrückte, sowie ihre aufrichtigen Wünsche, daß ich Genuß daran haben möchte und die Zusicherung ihrer möglichsten Gastfreundschaft und Hülfsbereitschaft. Auch die an den Kommandanten gerichteten Worte waren sehr passend für die Stellung, die er im Distrikt bekleidete. Alles in allem war der Mann ein Exemplar von den Malayen bester Art, als Hofmann und Gentleman, und für mich eine höchst interessante Darstellung der Eleganz, Höflichkeit und Würde, welche für ihre Rasse charakteristisch sind.

Die gebräuchlichen Tänze sind, wie die Leute selbst, von denen in anderen Distrikten ganz verschieden; sie sind verschiedenartig, aber lebhafter als anderwärts und werden mit viel Geschick ausgeführt. Einige davon haben sogar einige Aehnlichkeit mit europäischen Darstellungen, besonders einer, wo die Tänzerin auf den Schultern und Händen brennende Kerzen balanciert, was an den deutschen Hugelhupftanz erinnert.

Die Gegend von Surulangun ist von großem Interesse, weil sie am Rande jener wenig bekannten Wälder liegt, welche sich nach Redjang und Djambi zu erstrecken. Von Vögeln erhielt ich hier die Palaeornis longicauda, mit metallgrüner Krone, rotem Kopf und schwarz geringeltem Hals, einen der am schönsten gefärbten Papageien. Sie pflegten sich auf den höchsten Bäumen der Nachbarschaft zu versammeln und waren äußerst schwer zu schießen. In einem Baum, nahe dem von den Papageien besetzten, kamen Bienenfresser (Merops sumatranus) in Scharen zu tausenden zusammen, so daß sie des Abends wie Bienenschwärme erschienen und man schon von ferne das Summen ihrer Flügel hören konnte. An den Wegen standen einige prachtvolle Feigenbäume und Dipterocarpeen.

Im niedrigen Walde wuchs in Menge eine gewöhnliche Pflanze aus der Familie des Ingwers (Curcuma Zerumbet), aber beim Pflücken bemerkte ich, daß sie mit einer der mancherlei Vorrichtungen zur Kreuzbefruchtung versehen ist, welche den Botaniker so sehr interessieren und ihm die Betrachtung selbst der

gewöhnlichsten Blume zum hohen Vergnügen machen. Der Blütenstiel endigt in einem Büschel schön roter, blattartiger Organe, welche Spathen genannt werden und für die ziemlich unscheinbaren, geruchlosen, obgleich mäßig großen weißen Blüten eine glänzende, anlockende Farbenmasse bilden. Das Pistill, das Organ, welches den befruchtenden Pollen von den Staubfäden aufnehmen soll, geht durch ein Loch in der vereinigten Anthere, und sein Kopf ist durch einen Deckel des Perianths gegen alle eindringenden Insekten geschützt, welche nicht groß genug sind, den Pollen zu einer anderen Blüte zu tragen. Wenn jedoch eine Biene oder anderes Insekt, groß genug, um die Oeffnung der Blüte auszufüllen, hineinbricht, kommt sie in Berührung mit dem



Blüte von Curcuma Zerumbet. A Antherenfortsatz. B Höcker der Anthere. C Anthere. D Stigma. Fig. 1 zeigt die Organe der Blüte in normaler Lage, Fig. 2 von einer Hummel besucht.

Fortsatz A, welcher am unteren Rande der vereinigten Anthere vorsteht und ganz wie ein Hebel wirkt; denn wenn dieser durch das sich eindrängende Insekt zurückgeschoben wird, dreht sich die Anthere und bringt so das Stigma auf höchst zierliche Weise in Berührung mit dem Rücken des Insekts. Eine Biene, welche auf den langen Anfang der Anthere drückt, kann die Anthere so weit drehen, daß sie Pollen auf dem Rücken mit fortnimmt, aber sie wird die Blüte nur dann befruchten, wenn sie groß genug ist, um die Anthere so weit zu drehen, um auch die kleinen Höcker bei B in Berührung mit ihrem Rücken zu bringen, denn nur der Druck auf diese bringt die Pistillspitze so weit herab. Es ist klar, daß das Pistill niemals in Berührung mit dem Pollen seiner eigenen Blüte kommen kann, und keine Blüte kann be=

fruchtet werden, wenn nicht die Biene vorher tief in eine andere Blüte eingedrungen ist, und ihren Rücken bis zu einer hinreichenden Länge mit Pollen bestreut hat, so lang wenigstens, als die Entfernung der Antherenfortsätze vom Pistill.

Sobald das befruchtende Insekt beginnt, sich zurückzuziehen, wird der Hebelapparat sogleich losgelassen und die Spitze des Pistills kehrt unter dem Schutz ihres Deckels zurück.

Wenn die Blüte befruchtet ist, verdicken sich die Staubfäden in ihrem mittleren Teil, ziehen sich spiralig zusammen und bringen so das Perianth nebst Staubfäden und Pistill auf den Boden der Spatha, wo sie in Sicherheit sind, und einer anderen Blüte Platz machen. Herr Darwin hat die Aufmerksamkeit auf die Aehnlichkeit hingelenkt, welche zwischen Scitamineen und Orchideen ihren wesentlichen Organen nach besteht, und wenige Beispiele könnten diese Aehnlichkeit vielleicht deutlicher zeigen, als das vorliegende; außerdem ist hier der Pollen weniger pulverig, als bei den meisten Arten der Familie, sondern auffallend klebrig.

Ich hätte noch viele Monate mit dem Studium der Naturgeschichte dieses Distriktes zubringen können, aber die Zeit war kurz, und ich hatte Eile, Muara Mengkulem zu erreichen, von wo ich hoffte, einen Ausflug in das Djambi-Land machen zu können. Vielleicht daß der Panggeran von Rawas durch seinen großen Einfluß auf die dortigen Häuptlinge imstande wäre, die Betretung des Landes für einen weißen Mann, der kein Holländer war, zu ermöglichen, denn letztere hielt die Eifersucht und Furcht des Sultans natürlich fern. Von Surulangun lief die Straße längs dem Nordufer des Rawas nach dem halbwegs liegenden Dorfe Pulau Kida, in dessen Nähe sich die Grenze zwischen dem jungen Diluvium und den paläozoischen Schichten findet. Diese erstrecken sich nordwestlich gegen Liman und enthalten die goldführenden Felsen, welche diese Gegend durch die Feinheit und Farbe ihres Goldes berühmt gemacht haben. Ich kam bei vielen Leuten vorüber, welche die Erde der hohen Flußufer auswuschen, und an einer Stelle sah ich 60 Fuß über dem gegenwärtigen Bette, in der Nähe einer anderthalb Meilen langen Stromschnelle, eine alte Mine der Eingeborenen. Spät am Nachmittag erreichten wir Muara Mengkulem.

8. Kapitel.

Aufenthalt in der Residentschaft Palembang.

(Fortsetzung.)

Als ich nach Muara Mengkulem kam, wurde ich von dem Panggeran bitter enttäuscht; er hielt es für äußerst unwahrscheinlich, daß die Panghulus von Djambi (alle Dorfhäupter in Djambi sind Priester, und das Volk bigotte Mohamedaner) mir erlauben würden ihr Land zu besuchen, weil viele Gegenden in Aufruhr wären. Er war jedoch bereit, einen Boten an seine Freunde in Bukit Bulan, fünf Meilen entfernt, zu senden, um ihnen zu erklären, wer ich sei und zu welchem Zweck ich in ihr Land zu kommen wünsche; nach einigen Tagen kam Antwort von diesen Leuten: obgleich mir persönlich gewogen, könnten sie nicht für meine Sicherheit einstehen, und rieten mir, nicht ohne einen Befehl des Sultans zu kommen, nicht des von der holländischen Regierung anerkannten Sultans, sondern des von ihnen abgesetzten Herrschers, welcher seinen Hof im Innern des Landes aufgeschlagen hatte und von dem ganzen Volke anerkannt wurde. Dies war sehr niederschlagend; aber es ging mir nicht schlimmer, als der holländischen Sumatra-Expedition, welche vor zwei Jahren an derselben Stelle hatte umkehren müssen. Ich ging nun noch ein Stück weiter flußaufwärts nach Napal Kitjin, meiner nördlichsten Station, einem sehr malerischen Dorfe am Fuß eines jener fast senkrechten Kalksteinpicks, die ich mehrmals als in den östlichen Ausläufern der Barisan-Kette liegend erwähnt habe.

Der Aufstieg auf den Karang-nata, den Hauptgipfel, war durchaus nicht leicht, denn seine weißen Klippen, welche von unten prächtig durch die Vegetation leuchteten, waren fast senkrecht, und man mußte Finger und Zehen in die Spalten einbohren, um hinaufzukommen. Hier finden sich mehrere Stalaktitenhöhlen, darunter eine sehr geräumige, deren zahlreiche Abteilungen von tausenden von Fledermäusen bewohnt wurden; ihren erstickenden guanoähnlichen Geruch nahm man schon in großer Entfernung wahr. Der Berg besteht aus einem breiten Band kristallinischen Kalks, zwischen aufgerichtete devonische Schiefer eingebettet, welche am Fuß des Berges unter das Diluvium der Ebene von Palembang verlaufen. Die größere Höhle ist im Innern gegen starke Witterungseinflüsse völlig geschützt, trägt aber deutliche Spuren, wie ich glaube, von See-Erosion. Der Gipfel ist ein weites Felsengewirr von gespaltenen Blöcken; Bäume wachsen in ihren Spalten, deren Stämme sowohl, als die Risse und Seiten der Felsen mit Farnen und Orchideen (Caelogyne sp.) bedeckt sind, Blütenbüschel von mehr als einer Elle Länge tragend. Dazu verschiedene Arten von Melastoma mit schönen Blumen oder roten Früchten, aber vorzüglich in großer Menge eine strauchartige Cyrtandree, mit prächtig purpurblauer Blüte, welche zu meiner Freude eine neue Spezies, ja wahrscheinlich ein neues Genus dieser schönen Familie bildet. Ich habe sie Boea Treubii genannt zu Ehren des Dr. Melchior Treub, des hochgeachteten Direktors des botanischen Gartens in Buitenzorg, dessen gütiger Unterstützung und Verwendung ich während meines Aufenthalts im Archipel viel Dank schuldig geworden bin. Während der zehn Tage — leider konnte ich nicht länger bleiben — meines Aufenthalts in dieser Gegend vermehrte ich mein Herbarium um einige 200 Arten von Bäumen, worunter eine Muskatnuß mit Früchten, so groß, wie die größte Orange.

Hier machte ich auch eine seltsame Beobachtung über Ameisen, welche ein geflügeltes Hemipter melkten, das sie natürlich nicht gefangen halten konnten, wie sie es mit verschiedenen Arten flügelloser Aphiden machen. Das Hemipter saß ruhig, offenbar gefiel ihm die Operation, und gab in kurzen Zwischenräumen einen Tropfen von sich, den die Ameisen gierig aufsaugten.

Ich habe schon von der großen Schönheit der Ufervegetation

gesprochen, als ich den Rupit herabfuhr; und doch kann dieser durch einen weniger großartigen Wald, als der zwischen Napal Litjin und Muara Mengkulem, welcher vollkommen unberührt ist und vielleicht aus der Zeit stammt, wo die 180 Meilen breite Ebene, welche ihn jetzt vom Meer trennt, anfing, sich aus demselben emporzuheben. Die Entfaltung von Blüten und Früchten längs dem Rawas konnte kaum reicher sein, als sie hier war. Während blühende Eichen den Rupit charakterisierten, bildeten am Rawas Dipterocarpeen, die Familie, welche uns den Kampherbaum und den größten Teil des Dammarharzes liefert, und von denen einige überhaupt zu den größten Bäumen gehören, den hervorstechenden Zug, obgleich es auch genug Gruppen von Eichen gab. Die herrlichen rosafarbenen Flügel, welche ihre reifenden Früchte zieren, hingen quastenartig von den Zweigspitzen über die ganzen ungeheuern Kronen herunter. Ueber die höchsten Bäume, ganze Waldstrecken hunderte von Schritten weit bedeckend, lief eine kletternde Leguminose (Bauhinia) mit strahlenden orange und scharlachnen Blüten. Blaue Fischhabichte (Polyaëtus humilis) saßen in wachsamer Unbeweglichkeit auf den Spitzen vorstehender Aeste; Nashornvögel (Anthracocerus convexus und Raytidocerus subruficollis) kletterten an den Zweigen der fruchtbeladenen Feigenbäume herum, auffallend durch die lebhafte Farbe ihrer Schnäbel, welche bei B. rhinoceros von der Oeldrüse am Schwanz herrührt. Reiher und Rohrdommeln jagten in den sandigen Flußbiegungen, Eisvögel flogen aus jedem Winkel auf, und Scharen von Sandregenpfeifern zogen im Zickzack bei unserer Annäherung ab; schwarze Kormorane (Phalacrocorax) spähten von vorragenden Steinen gierig nach ihrer schuppigen Beute, während das fleckenlose Gefieder rein weißer Egretten sich vorteilhaft gegen den dunkeln Baumschlag abhob.

Nach meiner Ankunft in Muara Mengkulem mußte ich mich sogleich zu meiner Abreise nach der Küste vorbereiten. Während ich packte, schickte ich Leute nach Pulau Kida, dem Dorfe unterhalb des Wasserfalls, hinab, um ein Rakit zur Reise nach Palembang zu bauen. Auf diesen großen, hausartigen, auf Bambusflößen schwimmenden Gebäuden werden alle Produkte der oberen Gegenden des Flusses zu den Märkten an der Küste geschafft. Das meinige jedoch, obgleich dem Handels-Rakit

äußerlich ähnlich, war mit viel Rücksicht auf Bequemlichkeit ausgerüstet, denn ich beabsichtigte, daß der Schluß meiner Reise in Sumatra ein Vergnügungsausflug werden sollte. Auf einem Floß, 40 Fuß lang und 15 Fuß breit, aus den größten Bambus, sieben oder acht Schichten über einander, erhob sich ein hübsches Haus, auf allen Seiten unter dem Schatten des Daches von einer Plattform umgeben. Ich teilte es in ein Arbeits- und ein Schlafzimmer vorn, und einen Aufbewahrungsraum für meine Sammlungen und Schlafplatz für die Diener nach hinten. Hinter diesem befand sich ein anderes, etwas schmäleres, langes Floß, mit Erde bedeckt, worüber sich ein Gitterwerk erhob, das Ganze überdacht. Auf dem Erdboden wurde fortwährend Feuer unterhalten, um die Herbariumbündel zu trocknen, welche auf das Gitter gelegt wurden.

Ich hatte mir von dieser Art zu reisen großes Vergnügen versprochen, und ergriff daher, als ich am 27. November von Muara Mengkulem ankam, mit hoher Zufriedenheit von meiner schwimmenden Wohnung Besitz. Im Innern tapezierte ich mein Wohnzimmer mit weißem Baumwollenzeug, hing einige Zeichnungen, Photographieen und Trophäen an die Wände, befestigte den Tisch und stellte meine Bücher und Instrumente auf. Die Außenseite behing ich ringsum verschwenderisch mit lebenden Orchideen, von denen viele prächtig blühten. Am nächsten Morgen löste ich voll der erhebendsten Gefühle das Tau vom Lande und glitt den Rawas-Fluß hinunter, zwischen hohen Bäumen hin, welche nur von Zeit zu Zeit durch Gambirgärten oder Catechupflanzungen unterbrochen wurden.

Alle Dörfer längs dem Fluß waren von meiner Ankunft benachrichtigt worden, und sobald unsere Annäherung durch Schlagen des Gongs angezeigt wurde, kam eine Anzahl Ruderer, oder besser Steuerleute, in kleinen Booten herbei und löste ihre Kameraden von dem vorhergehenden Dorfe ab. In den oberen Regionen des Flusses brauchte ich 16 Steuerer, um diese lange Flotille zu regieren; ihre Aufgabe war es, die Spitze des Rakit gerade im Strom zu halten, besonders bei Biegungen oder Stromschnellen, indem sie die langen, festgemachten, hebelartigen Ruder am Vorder- und Hinterteil in Bewegung setzten, was sie stehend verrichteten; den ganzen Tag über sammelte ich mit

Hülfe eines leichten Kahns Pflanzen am Ufer, und da der Strom sehr langsam floß, legte ich mich jede Nacht an einem großen Baum vor Anker.

Nach siebentägiger Reise machte ich in dem Dorfe Bigin telok für längere Zeit Halt, um mit der Flora der hier beginnenden Flachländer nähere Bekanntschaft zu machen. Es war in der nassen Jahreszeit und das benachbarte Land stand meilenweit unter Wasser. Es war ein seltsames Ding, vom Boot aus zu botanisieren, denn wenn man einen Nebenfluß hinanfuhr, hörte aller Unterschied zwischen Fluß und Nichtfluß auf, man konnte zwischen den Bäumen in jeder beliebigen Richtung herumfahren, brauchte aber dazu einen guten Führer. Jambusen (Jambusa sp.) schienen zu den gewöhnlichsten Bäumen zu gehören, und ihre Blüten mit langen, weißen Staubfäden glitten wie Sterne den Fluß hinunter. Ueberhaupt war die ganze Wasserfläche mit einer dichten Schicht von Blumen, Früchten und Blättern von unzähligen Arten bedeckt. In ruhigen Winkeln bemerkte ich oft Massen, einen halben Fuß dick, worunter ich bei genauer Untersuchung kaum ein vollkommenes Blatt finden konnte, oder eines, das sich in der Nähe von seinesgleichen befand; sollte eine solche Masse in weichen Schlamm vergraben werden und nach unendlicher Zeit versteinert wiedererscheinen, so würden sie dem Paläontologen manches schwere Rätsel aufgeben, um das Zusammengehörige wieder herauszufinden.

An manchen von diesen Plätzen erreichte das Wasser eine Tiefe von 60 und 70 Fuß und schwärmte von Krokodilen. Als ich eines Tages an einer solchen Stelle jagte, in einem kleinen Kahn, der nur mich und einen Ruderer aufnehmen konnte, schoß ich auf einen Vogel, der auf einigen gestrandeten Hölzern saß, und da ich auf der äußersten Spitze des Fahrzeuges saß, brachte mich der Rückstoß des Schusses aus dem Gleichgewicht, und ich fiel ins Wasser. Hätte nicht im Augenblick des Fallens meine Hand instinktiv den Rand des Kahnes ergriffen, so würde es mir übel ergangen sein, denn ich hatte die Vogelflinte in der Hand und trug ein Paar schwere Jagdstiefel. Mein Fall würde das Fahrzeug umgeworfen haben, hätte nicht der Ruderer es um seiner selbst willen aufrecht erhalten; so kam mein Kopf aus dem Wasser und ich kroch wieder ins Boot. Der arme Bursche war

ganz vom Schrecken gelähmt und machte ein so komisches Gesicht, daß ich nicht umhin konnte, über ihn zu lachen. Er wollte mir kaum mehr erlauben, mich in dem Fahrzeug zu bewegen, nur durch Drohungen vermochte ich ihn, nicht sogleich nach dem Dorf zurück zu rudern und den geschossenen Vogel aufzuheben. Was würde mein Schicksal gewesen sein, stöhnte er in höchst kläglichem Tone (als wenn ich in den Fluß gesprungen wäre, um ihn unglücklich zu machen), wenn ich Euch gerudert hätte und ohne Euch zurückgekommen wäre? Das ganze Dorf, seufzte er, und vergoß Thränen dabei, wäre nicht imstande gewesen, das Blutgeld für Euch zu bezahlen und ich hätte unmöglich länger dableiben können. Er war sichtlich von der schwersten Verantwortlichkeit, die er im Leben getragen hatte, erlöst, als er mich auf meinem Rakit wieder abgesetzt hatte.

Einige von den Bäumen, welche an der Mündung der Nebenflüßchen wuchsen, hätten sich als ungeheuere Exemplare von Baumwuchs zeigen müssen, hätte man, um sie in ihrer ganzen Höhe zu sehen, die 40 oder 50 Fuß Wasser entfernen können, in welchem sie standen. Ich fand eine schlanke Pandanusart (P. heliocopus), der noch 30 bis 40 Fuß über dem Wasser erreichte, während er schon 45 bis 50 Fuß tief im Wasser stand, was eine Gesamthöhe von 70 bis 80 Fuß ausmacht. Hier fing ich, über den Fluß schwimmend, einen hübschen kleinen Carnivoren (Linsang gracilis), einen der schönsten seiner Art; obgleich ich ihn lange Zeit bei mir behielt, wurde er leider niemals recht zahm und gewann meine Zuneigung nicht so sehr, als es seine Schönheit verdiente; mein Liebling war ein anderes Mitglied meiner Menagerie, der seltsame die Dämmerung liebende, Honig stehlende malayische Bär.

Mein nächster Halteplatz war das Dorf Pau, ein wenig unterhalb der Vereinigung der Rawas-Gewässer mit dem Musi gelegen, welcher bei Tebbi-Tinggin vorbeifließt, einer berühmten Werfte für Praus, wo lebhafter Handel mit Palembang getrieben wird. Diese Boote, 6 bis 7 Fuß breit, werden aus einem einzigen Baumstamm gemacht; man würde es für unmöglich halten, sähe man den eben gefällten Baum, aus ihm ein Fahrzeug von solchen Dimensionen herzustellen. Wenn der Stamm zum Teil ausgehöhlt ist, zünden sie in der Höhlung Feuer an

und zwängen die Wände durch quer eingeklemmte und nach und nach gegen längere vertauschte Holzstäbe auseinander. Bei dieser Operation ist die größte Sorgfalt notwendig, denn die Hitze bringt oft noch im letzten Augenblicke einen Bruch oder Spalt hervor, wodurch monatelange Arbeit zu nichte wird. Darum kostet auch ein vollkommener Pantjalan viel Geld.

So angenehm auch das Rakitfahren war, hatte es doch auch seine Gefahren, denn wo der Fluß sich stark erweiterte und die Strömung abnahm, blies der Wind quer über den Strom und machte die Schiffahrt sehr gefährlich. Gegen 100 Meilen oberhalb Palembang und 150 von der See kamen wir bei Nacht in einen heftigen Wind und Regenschauer, der uns alle Herrschaft über unsere ungeschickten Fahrzeuge raubte. So intensiv dunkel war die Nacht, daß wir, wenn nicht ein Blitz die Szene plötzlich erleuchtete, über unsere Richtung ganz unklar waren und sorgenvolle Stunden verbrachten; denn wir mußten jeden Augenblick fürchten, auf einen der versunkenen Baumstämme getrieben zu werden, mit denen der Fluß besetzt war.

Nach eintägiger Fahrt von Pau bis unter den Einfluß des Lamatang hinab, der auf seinem Wasser den Handel von Lakat und Muara Enim herbeiträgt, fanden wir immer deutlichere Zeichen der Nähe eines großen Handelszentrums, die uns für die Einförmigkeit der Landschaft, die wir in den beiden letzten Tagen durchzogen hatten, entschädigten; denn die niedrigen Ufer hatten keine Aussichten geboten und ihre Entfernung an beiden Seiten, so breit war der Fluß, hatte mich verhindert, ihren Pflanzenwuchs zu erkennen. Große Praus von Palembang, mit bunten scharlachroten oder blauen Verzierungen, fingen an in kleinen Flotten zu erscheinen und wurden mühsam dicht am Ufer, wo keine Strömung war, mit Stangen flußaufwärts geschoben; in kurzen Zwischenräumen zeigte sich ein lustiger Kahn von zwei oder drei glänzenden Rudern bewegt, glitt lebhaft durch das Bild und entschwand bald aus dem Gesicht unserer langsamen Fahrzeuge. In dem fast unbewegten Wasser holten wir ein und wurden unsererseits eingeholt von zahllosen Rakits, einzeln oder in langen Schnuren von 20 und 30 hinter einander befestigt, oft gegen eine halbe Meile lang, und von breiten Flößen, hun-

derte von Ellen lang, meist aus Lorbeerholz gebaut und für die Kunsttischler bestimmt, durch welche Palembang berühmt ist.

Bei Sonnenuntergang am 20. Dezember, nicht weit vom Einfluß des Ogan, welcher der Hauptstadt den Tribut des Muara dua und Batu radja zubringt, legte ich vor Palembang, inmitten einer merkwürdigen Szene, an. Unterhalb meines Rakit erstreckte sich in weite Ferne eine große, ununterbrochene Ebene von Balkenflößen, auf welchen eine zahlreiche Bevölkerung von Männern, Weibern und Kindern lagerte; einige unter dem Schutz von Matten aus Palmblättern, andere saßen in kleinen Gruppen hie und da um kleine Feuer, welche ihre Züge scharf abzeichneten; das alles zusammen bildete in der schwindenden Beleuchtung des Abends ein wunderbares Bild.

Ich fühlte mit Bedauern, daß ich am Ende einer Reise angekommen sei, welche mir immer als einer der höchsten Genüsse meines Lebens im Gedächtnis bleiben wird. Getrönt durch den letzten Monat des Lebens auf dem Flusse mit seinen vielerlei Eindrücken und Empfindungen, hatte sie mir die höchste Befriedigung gewährt und thut es noch, so oft ich mir das lange panoramaähnliche Gemälde zurückrufe.

Wenn ich an die prachtvolle Flora des oberen Flußbereiches zurückdenke, möchte ich fast die Behauptung zurücknehmen, daß die Tropen wenig Blumen zeigen, denn eine so blumengeschmückte Straße möchte man kaum sonst irgendwo antreffen; aber nur im Anfang der Regenzeit und längs den steilen Ufern eines solchen Flusses, wo Sonnenlicht und der Atem des Himmels frei eindringen können, darf man eine derartige Entfaltung zu sehen hoffen. Die seltsamen spurlosen Wege, Pfade und Wasserstraßen auf welchen ich diese Wälder durchzog, werden mir unvergeßliche Erinnerungen bleiben; ebenso die Majestät der sich erweiternden Flüsse tiefer unten, zwischen ebenen Ufern, von hohem Schilf umgeben, mit dunkellaubigen Feigen und Hainen von Eriodendronbäumen, mit steifen, dreiteiligen Stacheln besetzt; und endlich die weite Ausdehnung der vereinigten Zuflüsse, an deren Quellen ich so viele Monate gelagert hatte, wie sie die Produkte zweier Breitegrade atomweis an sich ziehen und in einen heißen Brennpunkt voll lebhafter Handelsthätigkeit vereinigen. Mit diesen Erinnerungen mischen sich tausend unbeschreibbare Vorstellungen:

Bilder von seltsamen Plätzchen und sandigen Baien, ans Ufer gelehnten Dörfern, ungewöhnlichen Sitten und Gebräuchen, von Kommenden und Weggehenden, von dem wechselnden Aussehen des Flusses selbst, bei Wind und Regen, am frühen Morgen, oder in der Mittagssonne, im Schatten des Abends, beim bleichen Mondschein und im feierlichen Schweigen der Nacht. Mochte ich sie durch mein Fenster in arbeitsfreien Augenblicken, oder in der Muße der Abendkühle betrachten, diese Tag für Tag wechselnde Landschaft (so ruhig und unmerklich war mir die Bewegung des Hinabgleitens, unter der erheiternden Freiheit von körperlicher Anstrengung), schien auf eigenen Antrieb vor meinen Augen vorüberzuziehen, und gewährte mir ein starkes, dauerndes und ungestörtes Gefühl von Lust, welches kaum von denen verstanden werden wird, die eine solche ungewöhnliche, mit keiner anderen vergleichbare Wasserfahrt nicht selbst durchgemacht haben.

Meine letzte Tagfahrt brachte mich übrigens durch so ungewohnte Szenen, als mir jemals vorkommen dürften, es war eine achtstündige Fahrt durch die Stadt Palembang selbst, welche sicher zu den Kuriositäten des Ostens gehört. Wir verließen unseren Ankerplatz um acht Uhr morgens und glitten zwischen meilenlangen Reihen festgebundener Balkenflöße hinab, welche, dicht aneinander liegend, eine ungeheuere Fläche mit zahlreicher Bevölkerung bildeten; überall sah man Rakits, groß und klein, in allen Stellungen, der Länge und der Quere nach sich drängend, als hätte der Fluß ein paar Dörfer fortgeschwemmt, und wieder auf den Strand geworfen. Zu ihnen führte ein fortwährender Strom von kleinen Kähnen die Händler mit verschiedenen Produkten, welche man in kleinen Gruppen bei Siri und Betel Geschäfte machen sah. Eifrige Händler gehen sogar mehrere Tagereisen weit einem erwarteten, wertvollen Rakit entgegen, das, wenn es groß und mit Dammar, Kautschuk und Guttapercha beladen ist, bis zu 10000 Mark wert sein kann. Da in der Nähe von Palembang kein Bambus wächst und die größeren Arten nur an den Quellen der Flüsse vorkommen, so ist das Rakit selbst ein gesuchter Gegenstand, und die Mühe des Baues und des Herabflößens wird reichlich bezahlt. Seewärts von dieser ungleichartigen Versammlung, welche die obere Grenze der

Stadt nicht überschreiten und deren Zugänge verstopfen durfte, betrat ich das eigentliche Palembang: eine einfache Reihe von Hütten an beiden Flußufern, das Vorderteil dem Fluß zugekehrt und auf ungeheueren Balkenflößen erbaut, welche sich vor ihnen als breite Plattform erstreckten und ihren Ladungsplatz bildeten: auf einer Seite lag der malayische Stadtteil, auf der anderen die chinesischen Häuser und Läden; das Ganze hob und senkte sich bei jeder Ebbe und Flut um mehrere Fuß. Unzählige kleine Boote fuhren nach allen Richtungen über das sonnenbeglänzte Wasser, hier bot eine Frau in blauer Tunika und scharlachenem Kopftuch ihre Früchte aus; dort kam, von kräftigen Armen gerudert, ein eiliger Kaufmann; aus einem versteckten Winkel, wo es auf der Lauer gelegen hatte, schoß plötzlich, wie eine Spinne aus ihrem Loch, eine Frau hervor, nahm Besitz von einem langsam den Fluß hinabtreibenden Balken und führte ihn fort: eine schwimmende Ernte, die das Wasser von selbst herbeibringt.

Endlich brachte mir eine Biegung des Flusses den Anblick des europäischen und offiziellen Stadtviertels; es liegt auf dem nördlichen Ufer und ihm gegenüber waren Dampfer und Schiffe der verschiedensten Bauart verankert: alle schienen mir riesengroß, da ich seit vielen Monaten dergleichen nicht gesehen hatte. Ich schwamm langsam den Fluß hinab und legte mich mit des Residenten [1]) Erlaubnis der Treppe des Residentschaftsgebäudes gegenüber fest. Sogleich füllte sich das Ufer mit einer neugierigen Menge, die sich auch während meines ganzen Aufenthalts nicht zerstreute, um die ungewöhnliche Flotille zu sehen und zu besprechen, welche allerdings bei der Ankunft einen besonders malerischen Anblick darbot: die ganze Außenseite meines Rakits bildete eine einzige Blütenmasse von den rings herum hängenden Orchideen und seine ungewöhnliche Ladung von Pflanzen, Tierhäuten, lebendigen Vögeln und Honigbären, nebst dem schönen kleinen Lintang, konnten wohl die Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Palembang, die Hauptstadt der Residentschaft, enthält eine bedeutende Bevölkerung von 50—60 000 Seelen, Araber, Chinesen,

[1]) Damals Herr Laging Tobias, ein ausgezeichneter und liebenswürdiger Offizier, später Gouverneur von Atschin.

Javaner und Malayen. Sie sprechen malayisch mit vielem Javanisch gemischt und schreiben es mit arabischen oder javanischen Schriftzeichen. Hier ist der Sitz eines bedeutenden Import- und Exporthandels mit Batavia, Singapur, Siam und China; die Stadt ist berühmt durch ihre Meublesfabrikation, besonders Lackwaren, die von Chinesen, welche die reichen chinesischen Arbeiter in Palembang zu diesem Zweck aus China kommen lassen, verfertigt wird, und durch ihre Webereien von reichen, seidenen Sarongs, mit Goldfäden nach eleganten Mustern durchzogen. Ueberall sah man Zeichen geschäftlicher Thätigkeit, aber niemand sah ich so eifrig nach Beschäftigung suchen, wie die Fährleute, welche an den Landungsplätzen, sobald ein Passagier herankam, sich heiser schrieen; sie rühmten die vorzüglichen Eigenschaften ihrer Fahrzeuge und die Kleinheit der Summe, für welche sie in ihrer Großmut überfahren wollten; dann hörte man sie unter Spott und Gelächter den glücklichen Fährmann und sein Boot loben oder tadeln; kurz, sie betrugen sich eher wie ägyptische Eselstreiber oder englische Omnibusführer, als wie gesetzte Malayen.

Die wichtigsten Gebäude sind: der Palast des Sultans mit den Kasernen, wie man sagt, im Jahre 1780 von einem Europäer erbaut, ein starkes, massives Gebäude, von einer steinernen Brustwehr umgeben, worin jetzt die Garnison einquartiert ist; ferner das elegante Haus des Residenten mit Aussicht auf den Fluß; dann das chinesische Joß-Haus, und die mit Marmor gepflasterte Moschee. Die letztere hat ein 100 Fuß hohes Minaret und ist fast 100 Jahre alt, sieht aber aus einiger Entfernung besser aus als in der Nähe. Außerdem befinden sich in geringer Entfernung von der Stadt die Gräber der Sultane, wohin viele Fromme wallfahrten; aber wohl das Interessanteste für einen europäischen Reisenden — auch von den Palembangern in hohen Ehren gehalten — ist das Grab des Sekandar Alam, Alexander des Großen, welchen der Sultan und viele Häuptlinge von Palembang als ihren berühmten Vorfahren beanspruchen.

In der Nachbarschaft der Regierungsgebäude steht die Markthalle, welche, wie viele andere Häuser, besonders die der chinesischen Kaufleute, solid aus Steinen erbaut ist, einem

Material, dessen sich nebst dem Eichenholz zur Zeit der Sultane nur Mitglieder der königlichen Familie bedienen durften.

Am Sonntag, den 25. Dezember, 12 Monate, nachdem ich von der Mündung des Semangka-Flusses ausgegangen war, segelte ich nach Batavia ab, und das letzte Bild von Sumatra, dessen ich mich erinnere, war das Auf- und Niederwogen der schwimmenden Wohnungen in dem trüben Kielwasser unseres Schraubendampfers; Spalten öffneten und schlossen sich zwischen heftig bewegten Flößen, ja es schien wirkliche Gefahr zu drohen; Kinderspiele wurden plötzlich unterbrochen, Kleine stürzten ins Wasser, größere hielten sich mit Mühe fest auf ihrem beweglichen Wohnplatz; kurz es gab manche lächerliche Szene. Dann folgte das endlose Bereich der Nipapalmen, welche als niedriger, dichter Wald die wässerigen, unbewohnbaren Schlammflächen bedecken, welche sich 50 Meilen weit von der Stadt zum Meere erstrecken.

Nach einem kurzen Aufenthalt in Muntok auf der Insel Banka, welche von Sumatra durch eine Untiefe von nur drei Faden getrennt wird, landete ich am 27. in Batavia, wo ich sogleich meine Vorbereitungen zu einer größeren Reise nach den weniger civilisirten Inseln im östlichsten Teil des Archipels begann.

Anhang zur dritten Abteilung.

I. Ueber die osteologischen Charaktere der Kubus auf Sumatra, von J. G. Garson, Dr. med., Mitgl. d. zool. Ges., des anthropol. Instituts, des königl. Coll. of Surgeons, Prof. der vergl. Anatomie im Charing-Croß Hospital.

Die osteologischen Ueberreste der Kubus von Sumatra, welche mir von Herrn H. O. Forbes zur Untersuchung übergeben worden sind, bestehen aus dem Skelett einer Frau und einem einzelnen Schädel, ebenfalls einer Frau angehörig, und befinden sich jetzt im Besitz des britischen Museums. Beide rühren von Erwachsenen in mittlerem Alter her. Die mittlere Höhe von sieben Männern, 1569 mm, von H. Forbes gemessen, beträgt fast genau ebensoviel, als die der erwachsenen Engländerinnen (1592 mm), während die Durchschnittshöhe von fünf Weibern 1493 mm betrug. Der Höhenunterschied der männlichen und weiblichen Kubus beträgt also 103 mm. Die Höhe des mir übergebenen Skeletts, nach der Länge seines Femur geschätzt, ist 1450 mm, was mit Hinzurechnung der Weichteile des lebenden Körpers anzeigt, daß dieses Individuum ungefähr die Mittelhöhe der von Herrn Forbes gemessenen Weiber besaß.

Charaktere des Schädels.

Aus den von Herrn Forbes nach dem Leben gefertigten Zeichnungen sieht man, daß der Schädel mäßig lang, in der Vorderkopfgegend ziemlich schmal, und an der Glabella- und Augenbrauengegend flach ist. Die Backenknochen stehen vor, die Nase hebt sich allmählich gegen die Spitze zu, wobei der Umriß einen weiten Bogen beschreibt; das Kinn ist schmal, aber nicht spitz, die Lippen sind dick und vorragend, und das Haar schlicht mit einer Neigung zum Lockigen.

Wenn wir uns nun zu den Schädeln wenden, so bemerken wir sogleich ihre starke Aehnlichkeit unter einander im allgemeinen, der einzige wahrnehmbare Unterschied besteht darin, daß der zum Skelett gehörige im ganzen etwas breiter ist, als der andere. Diese Aehnlichkeit der beiden Schädel wird durch die hauptsächlichsten Maße bestätigt, welche in der beiliegenden Tafel enthalten sind. Die größte Länge des einen ist 174 mm, die des anderen 173 mm, während ihre größte Breite 135 und 136 mm beträgt. Diese Maße geben dem einen einen Index von 77,6 und dem anderen von 78,6, was sie in die mesocephalische Gruppe Flowers und der Frankfurter Verständigung unterbringt.

Der Höhenindex (das Verhältnis der basio-bregmatischen Höhe zur größten Länge) unterscheidet sich etwas in beiden Schädeln; der zum Skelett gehörige ist bedeutend höher, als der andere; aber in keinem von beiden übertrifft die Höhe die Breite.

Die allgemeine Gestalt das Schädels, in der norma verticalis gesehen, ist schmal von vorn, die Seiten gerade und allmählich sich nach den Parietalhöckern zu erweiternd, welche nahe am hinteren Rand des Parietalbeines liegen. Die Verschiedenheit in der Verbreiterung des Schädels von dem vorderen frontale nach den Parietalgegenden der beiden Schädel sieht man deutlich aus der Vergleichung des Verhältnisses der größten und kleinsten Frontalbreite eines jeden mit ihrem respektiven Breitemaximum, wenn man letzteres gleich 100 annimmt. An dem Skelettschädel, den wir als Nr. 1 bezeichnen wollen, sind die Indices 67,4, 79,2 und 100; in dem anderen, Nr. 2, sind sie 64, 77,2 und 100. Die Glabellargegend ist flach und eben und entspricht bei Schädel Nr. 1 dem Brocaschen Umriß Nr. 0, und dem Nr. 1 im Schädel Nr. 2; Augenbrauenvorsprünge fehlen ganz. Der Vorderkopf steigt ziemlich senkrecht bis zur Höhe der Frontalhöcker, welche nicht vorspringend sind und neigt sich dann nach hinten und oben, bis er sein Maximum erreicht, welches in der Parietalgegend liegt. Von der Norma frontalis aus gesehen, ist der Bogen der Schädelhöhe ausgesprochen flach, und giebt der Kranzgegend ein etwas winkliges Ansehen. In der Parieto-occipital-Gegend fällt der Umriß des Schädels mit mäßiger Krümmung gegen das foramen magnum ab. Die Oberfläche des Schädels ist im allgemeinen glatt, die Muskelansätze wenig vorstehend. Die Proceſſus mastoidei sind schwach entwickelt.

Die Nähte sind sehr einfach bei Nr. 2, etwas komplizierter, aber immer noch einfach bei Nr. 1; die des ersteren werden repräsentiert durch Brocas Umrisse für Nahtkomplikationen Nr. 2 für die Fronto-parietal und durch Nr. 3 für die Parieto-occipitalnaht, die letztere durch Nr. 2—3 für die Fronto-parietal-

und durch Nr. 4 für die Parieto-occipitalnaht. Wormsche Knochen finden sich in keinem von beiden Schädeln. Bei Nr. 2 sind die Nähte offener, als bei Nr. 1, bei welchem die Cervical- und Sagittalnähte fast verwischt sind [1]).

Was die Projektion der Jochbogen anbetrifft, in Beziehung zum Umriß der bistephanischen Region, so ist Nr. 2 leicht phaenozyg, aber bei Nr. 1 sind die Bogen nicht sichtbar; der bi-zygo-stephanische Index ist 87,7 bei Nr. 1, und 91,3 bei Nr. 2. In meinem Aufsatz über die Schädelcharaktere von Timorlaut [2]) habe ich gezeigt, daß Schädel, bei denen dieser Index 90 und darüber beträgt, phaenozyg sind; diese Kubusschädel stehen also auf der Grenzlinie zwischen beiden Verhältnissen.

Der durchschnittliche horizontale Umfang beider Schädel ist 490 mm, beträgt also 10 mm weniger, als der durchschnittliche Umfang der Köpfe von fünf lebenden Weibern nach der Messung des Herrn Forbes.

Facialteil. Die Nasenbeine haben eine sehr charakteristische Gestalt; sie sind mäßig vorstehend in Beziehung zur Gesichtsebene und bilden eine leichte Kurve von oben nach unten, welche zwischen Brocas Nr. 1 und Nr. 2 steht. Die Nasenöffnung ist in beiden Schädeln verschieden; bei Nr. 1 ist sie länger und etwas schmäler, ihr Index ist 50, der von Nr 2 56,8; dadurch kommt Nr. 1 in die Mitte der meseorhinen Gruppe zu stehen (48—53) und Nr. 2 unter die platyrhinen (über 53); der untere Rand ist ziemlich gerade und gut begrenzt. Die Spina nasalis von Nr. 1 wird durch Brocas Umriß Nr. 2 dargestellt und im Schädel Nr. 2 durch Nr. 1.

Die Augenhöhlen sind etwas runder bei Nr. 1, als bei Nr. 2; der Orbitalindex des ersteren ist 89,2, der des letzteren 80,1. Die Augenhöhlenränder sind dünn und scharf begrenzt.

Die Wangenbeine sind in senkrechter Richtung schmal, vorne abgeflacht, und krümmen sich steil nach hinten, was jenes deutliche Vorstehen am Wangenpunkte ergiebt, das man in Herrn Forbes Zeichnungen so gut sieht. Der Nasi-malarwinkel bei Nr. 1 ist 143, bei Nr. 2 nur 140.

Der Alveolarindex beider Schädel ist sehr ähnlich, 96,9 bei Nr. 1 und 98,8 bei Nr. 2; sie stehen also auf der Grenze zwischen orthognath und mesognath.

Der Palato-maxillarindex bei Nr. 1 ist 126 und 120,4 bei Nr. 2, wenn man nach Prof. Flowers Plan die Länge und Breite dieser Gegend mißt. Der Gaumen ist mäßig flach. Die Zähne sind in gutem Zustand, klein und wenig abgenutzt. Bei Nr. 1 sind die beiden oberen Schneidezähne während des Lebens verloren gegangen.

Das Verhältnis der Breite des mittleren Gesichtsteiles (vom Alveolarpunkt zum Nasion) zu der bizygomatischen Breite (letztere zu 100 genommen) ist wie 52,5 und 53,9 zu 100: dies ist der mittelfaziale Index Kolmanns und zeigt große Aehnlichkeit in beiden Schädeln.

---

[1]) Report of the Antrop. Committee of the Brit. Assoc. (Rep. Br. Ass. S. 260, 1883).

[2]) Journ. Anthr. Inst. Vol. XIII. S. 391 (1884).

Auch die verschiedenen Maße der Kinnlade sind einander sehr ähnlich Das Bemerkenswerteste an diesen Knochen ist die Stumpfheit des Symphysenwinkels, welcher bei dem einen 84°, bei dem anderen 88° beträgt, was ein viel senkrechteres Kinn anzeigt, als bei Europäern gewöhnlich ist.

Da das Becken nicht zusammengefügt war, konnte ich nicht alle nötigen Maße nehmen, doch maß ich den Quer- und den geraden Durchmesser des Randes von vorn nach hinten, welche ohne Zweifel die wichtigsten Dimensionen sind. Der Querdurchmesser des Randes betrug 177 mm und der gerade 122, welches einen Beckenindex von 104,3 giebt, wenn man den Querdurchmesser gleich 100 annimmt. Der Index von 49 europäischen weiblichen Becken, von Verneau und mir gemessen, betrug 79,0; während der von 13 andamanischen, von mir gemessen, 96,2 ausmachte. Die Länge von vorn nach hinten im Vergleich zur Querbreite im Becken dieses Kubuweibes ist außerordentlich; ich habe niemals ein Becken von so übermäßigem Typus gesehen; es nähert sich der Gestalt nach dem der anthropomorphen Affen. Die Größe des geraden Durchmessers dieses Exemplares rührt vorzüglich von der Geradheit (straightneß) des Sakrums her. Es wäre äußerst wünschenswert, mehrere Exemplare zu erhalten, um sich zu vergewissern, ob diese Beckenform bei dieser Rasse normal ist.

Der Scapularindex, oder das Verhältnis der Breite der Scapula zu ihrer Länge, wenn man die letztere zu 100 annimmt, ist bei den Kubus 72,95; bei den Europäern (Flower und ich) 65,2; bei Negern (Broca) 68,16, und bei Andamanesen (Flower) 69,8.

Die Knochen der Glieder sind schlank. Der Index, welchen man bei Vergleichung der oberen und unteren Extremitäten mit einander erhält — der intermembrale Index, oder die Länge des Humerus und Radius zusammen — im Vergleich mit dem von Femur und Tibia (letzterer zu 100 genommen) ist 70. Für diesen Index fanden die Proff. Broca und Flower bei Europäern 69,2 und 69,73; bei Negern erhielt Broca 68,27; bei 19 Andamanesen fand Flower 68,3. Dieser hohe Index im Verhältnis der Extremitäten zeigt eine Annäherung der Kubus an die anthropoiden Affen und beweist, daß die Länge der oberen Extremität gegen die untere bedeutend größer ist, als beim Europäer; beim Neger und Andamanesen findet aber das Gegenteil statt.

Der Femoro-humeralindex, oder das Verhältnis des Humerus zum Femur, das letztere gleich 100 gesetzt, ist 75,2. Bei 20 Europäern fanden Broca und Flower 72,45, bei 16 Negern (Broca) 69,79 und bei 19 Andamanesen (Flower) 69,8. Auch bei diesem Index weichen die Kubus nach entgegengesetzter Richtung vom Europäer ab, im Vergleich mit den anderen.

Der Femoro-tibialindex, d. h. das Verhältnis der Tibia zum Femur (letzteres gleich 100) ist 80,7 für Kubus, 82,1 für Europäer (Flower), 84,7 für Neger (Humphrey) und 84,5 für Andamanesen (Flower).

Der Humero-radialindex, oder die Länge des Radius verglichen mit derjenigen des Humerus (letzterer gleich 100) ist 74,1; bei Europäern (B. und F.) 73,9; bei Negern (B.) 79,4 und bei Andamanesen (F.) 81,0.

Beziehungen der Kubus zu anderen Rassen.

Ich habe schon gesagt, daß, wenn man die beiden Schädel neben einander betrachtet, ihre große Aehnlichkeit mit einander auffällt; dieselbe ist ebensogroß als man sie bei andamanesischen Schädeln findet. Wenn ein solches Verhältnis in einer hinreichend großen Reihe von Schädeln vorkäme, würde es auf Reinheit der Rasse deuten. Leider sind die vorliegenden Kubuschädel nicht zahlreich genug, um ein sicheres Urteil über sie zu erlauben, doch halte ich sie für hinreichend, um eine Frage zu beantworten, welche sich uns von selbst darbietet: nämlich, mit welcher Rasse die Kubus verwandt sind, ob mit Negritos oder mit Malayen. Der Charakter des Haares, die Form der Nase, die verschiedenen Charaktere des Schädels und das Verhältnis der Gliederknochen zeigen, daß sie keine nähere Verwandtschaft mit den in verschiedenen Teilen des Malayischen Archipels vorkommenden Negritos haben können, sondern daß sie entschieden Malayen, folglich Mongoloiden sind. Der starke Nasen-Wangen-Winkel, das hohe, breite Gesicht, der durch die Abwesenheit aller glabellaren und superciliaren Vorsprünge bedingte flache Vorderkopf, die geringen subglabellaren und nasalen Depressionen, und ihr nomadisches Leben sind höchst charakteristisch für die mongolische Rasse.

Das Lockige in dem Haar, wie es in Herrn Forbes Zeichnungen erscheint, ist wahrscheinlich durch die Annahme zu erklären, daß die Kubus in sehr entlegener Zeit eine geringe Mischung mit der Negritorasse eingegangen sind, vielleicht während ihrer Wanderung nach Süden. Doch müssen sie für lange Zeit von den anderen Einwohnern der Insel getrennt gelebt haben; denn durch Mangel an Blutserneuerung ist es geschehen, daß sie jetzt einander so ähnlich geworden sind, und gewisse bestimmte Eigentümlichkeiten von größerer oder geringerer Beständigkeit besitzen. Es ist sehr zu wünschen, daß diese Beobachtungen durch das Studium reichlicheren Materials, als mir zu Gebote stand, erweitert werden möchten. Indessen sind wir Herrn Forbes zu Dank verpflichtet, daß er sich Mühe gegeben hat, uns dies Material zu verschaffen, welches eine wertvolle Bereicherung unserer Mittel zur Aufstellung der Osteologie des Malayischen Archipels bildet.

(Aus dem Journal of the Anthropological Institute; November 1884.)

Schädelmaße

Rasse Kubu Alter.	Geschlecht	1. Inhalt	2. Länge, max.	3. Breite, max.	4. Kleinste Frontalbreite	5. Größte Frontalbreite	6. Höhe	Längsbogen 7. Frontal	8. Parietal	9. Occipital	10. Fronto-occipital	11. Auriculo-bregmatischer Bogen	12. Ganzer Querumfang	13. Ganzer Horizontalumfang	14. Praeauricular-Bogen	15. Länge des Foramen magnum	16. Basio-nasal-Länge	17. Ganzer mittlerer Umfang 11 + 15 + 16
Nr. 1. Erwachsener . . .	♀	. . .	174	135	91	107	132	128	107	124	359	285	415	495	227	33	98	480
Nr. 2. Desgl. . . .	♀	. . .	173	136	87	105	125	115	105	128	348	275	398	485	209	35	91	474

Gesichtsmaße

	Basio-alveolare Länge	Alveolo-nasale Länge	Nasenöffnung Länge	Nasenöffnung Breite	Zwischen orbitale Weite	Augenhöhle Breite	Augenhöhle Höhe	Malarhöhe	Bijugalbreite	Bizygomatische Breite	Palato-maxill. Länge	Palato-maxill. Breite	Nasi-malar-Winkel
Nr. 1 .	95	64	48	24	19	37	33	20	107	122	50	63	143°
Nr. 2 .	90	61	44	25	21	37	30	20	105	115	49	59	140°

Kinnlade

	Bigonialbreite	Condylogonialläge	Gonio-Symphysialläge	Symphysialhöhe	Molarhöhe	Antero-posteriore Breite des Astes	Symphysialwinkel
Nr. 1 .	91	54	81	32	26	34	84°
Nr. 2 .	91	51	78	79	25	34	88°

			Nr. 1.	Nr. 2.
Indices		Länge-Breite	77,6	78,6
		Länge-Höhe	75,0	72,2
		Alveolar	99,9	98,8
		Mittelfacial	52,5	53,6
		Nasal	50,0	59,8
		Orbital	89,2	80,1
		Palato-maxillar	129,0	120,4
Broccas Nummern, anzeigend die Größe des		Glabella	0	1
		Nasenbeine	2—3	3
		Spina nasalis	2	1
		Inion	1	1
		Abnutzung der Zähne	0	0
Skelettteile	Beckenrand	Gerader Durchmesser	122	—
		Querdurchmesser	117	—
		Femur	399	—
		Tibia	322	—
	Scapula	Länge	122	—
		Breite	88	—
		Humerus	290	—
		Radius	215	—

Maße an lebenden Kubus vom Verfasser genommen.

Geschlecht	Höhe in Metern	Umfang des Kopfes	Arm von der Schulter zum Ellenbogen	Arm von der Schulter zur Spitze des Mittelfingers	Brustumfang in der Ruhe	Brustumfang bei Inspiration über die Brüste	Von Fingerspitze zu Fingerspitze bei ausgestreckten Armen
Männer:							
1.	1,5825	0,530	0,350	0,780	0,7800	0,8100	—
2.	1,5825	0,525	0,325	0,750	0,7600	0,8000	1,5900
3.	1,6000	0,537	0,325	0,745	0,7925	0,8025	1,5950
4.	1,6300	0,522	0,345	0,755	0,7650	0,7700	1,6500
5.	1,5800	0,530	0,330	0,765	0,7400	0,7600	1,6100
6.	1,5775	0,530	0,315	0,750	—	0,7725	1,6050
7.	1,6200	0,520	0,355	0,785	0,7725	0.8025	1,6400
Mittel	1,596	0,526	0,335	0,7614	0,7684	0,7883	1,6150
Weiber:							
1.	1,460	0,510	0,300	0,670	0,76 *)	—	1,485
2.	1,480	0,520	0,270	0,630	0,75	0,7800	1,455
3.	1,495	0,510	0,315	0,700	0,81	0,8175	1,535
4.	1,535 hatte 3 Kinder	0,500	0,315	0,725	0,73	0,7550	1,560
5.	1,495 hatte 5 Kinder	0,502	0,330	0,725	0,68	0,7100	1,520
Mittel	1,493	0,508	0,306	0,690	0,746	0,7157	1,511

*) Um die Brüste.

II. Verzeichnis der Vögel von Sumatra.

„Der erste systematische Bericht über die Vogelfauna von Sumatra“ (ich zitiere aus des verstorbenen Lord Tweeddale wertvollem Aufsatz: Ueber eine Sammlung von Vögeln aus den Lampongs, gemacht im Jahre 1876 von Herrn E. C. Buxton, in der Ibis für 1877, S. 283) „wurde von Sir Stamford Raffles in Fort Marlborough bei Benkulen geschrieben . . . Die meisten der aufgezählten Vögel wurden in der Nachbarschaft von Benkulen selbst, oder auf kurzen Ausflügen in das Innere des Distriktes während der Jahre 1819 und 1820 zum Teil von Sir Stamford selbst unter Beihülfe des Dr. Joseph Arnold und zum Teil von den Herren Diard und Duvaucel gesammelt. Diese beiden Herren waren französische Naturforscher, welche Sir Stamford während eines Besuchs in Bengalen in seinen Dienst genommen hatte. Ein unglückliches Mißverständnis, welches bald nach ihrer Ankunft in Sumatra zwischen dem Lieutenant-Gouverneur und diesen beiden Franzosen ausbrach, führte nach etwa 12 Monaten das Aufhören ihrer Arbeiten und ihre Abreise von Benkulen herbei, und Sir Stamford mußte die Beschreibung des gesammelten Materials selbst übernehmen, oder zugeben, daß die Resultate in Frankreich veröffentlicht wurden. Daher rühren seine Aufsätze in den Linnean Transactions. Die Zahl der Spezies, welche darin katalogisiert und mehr oder weniger beschrieben werden, ist ungefähr 168. Aber es befinden sich darunter einige Vögel von Prince-of-Wales Insel und Singapur, und einige Spezies scheinen aus Irrtum darunter geraten zu sein, und aus dem Käfig zu stammen.

Im Jahre 1830 veröffentlichte Lady Raffles ein Memoir ihres verstorbenen Gemahles, bei welchem sich ein von Vigors bearbeiteter Katalog der in Sumatra gesammelten zoologischen Gegenstände befand . . . Gegen 194 Spezies wurden aufgezählt.

Seit 1830 hat man nicht wieder versucht, eine vollständige Liste der Vögel Sumatras aufzustellen, aber viele Arten, die in Vigors Verzeichnis fehlen sind entdeckt und beschrieben worden, besonders von holländischen Naturforschern, vorzüglich von Temminck und Salomon Müller. Herr A. R. Wallace sammelte während eines dreimonatlichen Aufenthaltes im Jahre 1861 einige Vögel im Distrikt Palembang, und drang 120 Meilen weit ins Innere vor; aber über seine Sammlung ist kein besonderer Bericht erschienen.

Während einer Zeit von ungefähr fünf Monaten, vom 30. Mai 1876 an, reiste Herr Edmond C. Buxton im Distrikte Lampong; er ging von Telok-Betong aus, erreichte im Innern Sukadana, gegen 80 Meilen weit und sammelte im ganzen 152 Spezies, worunter zwei unbeschriebene.“

Von 1877—79 fügte die holländische Mittel-Sumatra-Expedition durch das Padanger Hochland und längs dem Hari-Fluß viel zu unserer Kenntnis der Naturgeschichte dieser Gegend hinzu.

Von Juni bis September 1878 sammelte Dr. Beccari, der wohlbekannte italienische Naturforscher, in den Bergen von Padang, besonders am Berge Singalan (8900 Fuß). Seine Sammlung enthielt Repräsentanten mancher indochinesischen Genera, welche in den Lampongs nicht gefunden worden sind;

von denen jedoch einige weiter südlich in der Residentschaft Palembang von dem Verfasser gesammelt wurden

Im August desselben Jahres sammelte Herr Carl Bock, ein Schwede, in derselben Gegend für den verstorbenen Lord Tweeddale, und bekam 166 Spezies. Ein Bericht über diese Sammlung von Kapitän Wardlaw Ramsay findet sich in den Proceedings of the zoological Society of London, 1880, p. 13.

Während der Jahre 1880—81 machte der Verfasser reiche Sammlungen in den Lampongs und der Residentschaft Palembang, welche sorgfältig von Herrn F. Nicholson bearbeitet und in einer Liste in der Ibis für 1879 (?) pp. 51 und 235 veröffentlicht worden sind.

Astur trivirgatus, *Temm.* Lampongs.
soloensis. *Lath.*
Accipiter virgatus, *Temm.* Padang.
Neopus malayensis, *Temm.*
Spizaetus limnaetus, *Horsf.*
Spilornis pallidus, *Wald.* Lampongs.
bacha, *Daud.* Palembang. Lampongs.
Haliastur intermedius, *Gurn.*
Milvus govinda, *Sykes.*
Pernis ptilonorhynchus, *Temm.*
Baza sumatrensis, *Lafr.* Palembang.
Microhierax fringillarius, *Drap.* Lampongs. Palembang.
Falco peregrinus, *Gm.*
melanogenys, *Gould.*
Polioaetus humilis, *Müll. and Schl.* Palembang.
ichthyaetus, *Horsf.*
Ketupa javanensis, *Less.* Lampongs.
Bubo orientalis, *Horsf.*
Scops lempiji, *Horsf.* Lampongs.
rufescens, *Horsf.*
Glaucidium sylvaticum, *Bp.*
Ninox scutulata, *Raffl.* Lampongs.
Syrnium myrtha, *Bp.* Palembang.
Rhopodytes erythrognathus, *Hartl.* Lampongs.
diardi, *Less.* Lampongs.
Centrococcyx euryeercus, *Hay.* Lampongs. Palembang.
javanensis, *Dum.* Palembang.
Zanclostomus javanicus, *Horsf.* Lampongs. Palembang.
Surniculus lugubris, *L.* Lampongs.
Chrysococcyx xanthorhynchus, *Horsf.*
Hierococcyx fugax. *Horsf.* Lampongs.
Penthoceryx pravatus. *Horsf.* Lampongs.
Rhinortha chlorphœa, *Raffl.*
Chrysophlegma mystacalis, *Salv.* Padang. Palembang.

Xylolepus validus, *Raffl.* Lampongs. Palembang.
Thriponax javensis, *Horsf.* Lampongs.
Tiga rafflesi, *Vigors.* Lampongs.
javanensis, *Ljung.*
Iyngipicus auritus, *Eyt.* Lampongs.
Callolophus mentalis, *Temm.* Lampongs.
puniceus, *Horsf.* Lampongs.
malaccensis, *Lath.*
Micropternus badius, *Raffl.*
Meiglyptis tristis, *Horsf.* Lampongs.
tukki *Horsf.* Lampongs.
Dendrotypes analis, *Horsf.* Lampongs.
Henicurus sordidus, *Eyt.* Lampongs.
Loriculus galgulus, *L.* Palembang.
Palæornis longicauda, *Bodd.* Palembang.
Psittinus incertus, *Shaw.* Lampongs.
Orescius gouldi, *Bp.* Palembang.
Harpactes duvaucelli, *Temm.* Lampongs.
kasumba, *Raffles.* Lampongs.
erythrocephalus, *Gould.*
Batrachostomus cornutus, *Temm.* Lampongs.
Caprimulgus pulchellus, *Salv.* Padang.
Lyncornis temmincki, *Gould.* Lampongs.
Merops sumatrana, *Raffles.* Lampongs. Palembang.
philippinus, *L.* Padang.
Nyctiornis amicta, *Temm.* Lampongs. Palembang.
Megalæma mystacophanos, *Temm.* Lampongs.
chrysopogon, *Temm.* Lampongs.
Sasia abnormis, *Temm.* Lampongs.
Cypselus subfurcatus, *Blyth.* Padang.
Collocalia francica, *Gm.* Padang.
Macropteryx comatus, *Temm.* Lampongs.
longipennis, *Raffl.* Lampongs.
Carcineutes pulchellus, *Horsf.* Lampongs. Palembang.
Halcyon pileata, *Bodd.* Lampongs. Palembang.
Sauropatis chloris, *Bodd.* Lampongs.
Pelargopsis fraseri, *Sharpe.* Lampongs. Palembang.
Alcedo euryzona, *Shaw.* Lampongs.
meninting, *Horsf.* Lampongs.
bengalensis, *Gm.* Lampongs.
Ceyx rufidorsa, *Less.* Lampongs. Palembang.
Megalæma versicolor, *Raffles.* Lampongs.
Xantholæma rosea, *Dumont.* Lampongs.
hæmacephala, *Müll.* Lampongs.
duvaucelli, *Less.* Lampongs.

Caloramphus hayi, *Gray*. Padang.
Psilopogon pyrolophus, *Müll*. Palembang.
Hydrocissa albirostris, *Shaw*. Lampongs.
Anthracocerus malayanus, *Raffles*. Lampongs.
convexus, *Temm*. Lampongs.
Anorhinus galeritus, *Temm*. Lampongs.
Rhytidocerus undulatus, *Shaw*. Lampongs.
subrufficollis, *Blyth*. Palembang.
Buceros rhinoceros, *L*. Palembang. Lampongs.
Corone macrorhyncha, *Wagl*.
enca, *Horsf*.
Dendrocitta occipitalis, *Müll*.
Crypsirhina varians, *Lath*.
Cissa chinensis, *Bodd*, var. minor, *Cab*.
Platysmurus leucopterus, *Temm*.
Oriolus maculatus, *Vieill*. Palembang.
xanthonotus, *Horsf*. Palembang.
cruentus, *Wagl*.
Dicrurus annectens, *Hodgs*. Palembang.
sumatranus, *W. Rams*.
Chaptia malayensis, *Blyth*.
Buchanga cineracea, *Horsf*.
Bhringa resmifer, *Temm*.
Dissemurus paradiseus, *L*.
Irena criniger, *Sharpe*. Palembang.
Tephrodornis gularis, *Raffl*.
Hemipus intermedius, *Salv*. Padang.
obscurus, *Horsf*.
Platylophus coronatus, *Raffl*. Lampongs.
Cochoa beccarii, *Salvad*.
Artamides sumatrensis, *Müll*.
Grancalus melanocephalus, *Salvad*. Padang.
Pericrocotus xanthogaster, *Raffl*. Palembang.
montanus, *Salvad*.
cinereus, *Lafr*.
peregrinus, *L*.
Lalaga terat., *Bodd*.
fimbriata, *Temm*., var. culminata, *Hay*.
Alseonax latirostris, *Raffl*.
Poliomyias luteola, *Pall*. Palembang.
Muscicapula hyperythra, *Blyth*.
maculata.
Xanthopygia cyanomelana, *Temm*.
Hypothymis azurea, *Bodd*.
occipitalis, *Vig*.

Rhipidura javanica, *Sparrm.*
perlata, *Müll.*
albicollis, *Vieill.*
salvadorii, *Sharpe.*
Terpsiphone affinis, *Blyth.*
incii, *Gould.*
Philentoma pyrrhopterum, *Temm.*
velatum, *Temm.*
Rhinomyias pectoralis, *Salvad.*
Culicicapa ceylonensis, *Swains.* Palembang.
Stoparola ruficrissa, *Salvad.* Padang.
concreta, *Müll.*
thalassinoides, *Salvad.*
Siphia elegans, *Temm.* Lampongs. Palembang.
sumatrensis, *Sharpe.*
Digenea solitaria, *Müll.* Padang.
Niltava grandis, *Blyth.* Padang.
Phylloscopus borealis, *Blas.*
viridipennis, *Blyth.*
Lusciniola fuliginiventris, *Hodgs.*
Geocichla sibirica, *Pall.*
Turdus cabanisi, *Bp.*
Ægithina viridissima, *Bp.*
tiphia, *L.* var. viridis, *Bp.*
var. scapularis, *Horsf.*
Chloropsis viridis, *Horsf.*
zosterops, *Vigors.*
media, *Bp.*
icterocephala, *Less.*
cyanopogon, *Temm.*
venusta, *Bp.*
Hemixus cinereus, *Blyth.*
malaccensis, *Blyth.*
sumatranus, *Wardl. Rams.*
Iole olivacea, *Blyth.*
Pinarocichla euptilosa, *Jard. & Selb.*
Micropus melanocephalus, *Gm.*
Criniger phæocephalus, *Hartl.*
gutturalis, *Bp.*
Tricholestes criniger, *Blyth.*
Trachycomus ochrocephalus, *Gm.*
Pycnonotus bimaculatus, *Horsf.*
analis, *Horsf.*
plumosus, *Blyth.*
simplex, *Less.*

Pycnonotus salvadorii, *Sharpe.*
leucogrammicus, *Müll.*
tygus, *Bp.*
Rubigula dispar, *Horsf.*
cyaniventris, *Blyth.*
squamata, *Temm.*
webberi, *Hume.*
Irena crinigera, *Sharpe.*
Pnoepyga pusilla, *Hodgs.*
Orthotomus atrigularis, *Temm.* Lampongs.
cineraceus, *Blyth.* Lampongs. Palembang.
ruficeps, *Less.* Lampongs.
sepium, *Horsf.*
Phillergates cucullatus, *Temm.* Palembang.
Hydrocichla ruficapilla, *Temm.* Lampongs.
frontalis, *Blyth.* Lampongs.
velatus, *Temm.* Palembang.
Eupetes macrocercus, *Temm.*
Sibia simillima, *Salvad.* Palembang.
Garrulax bicolor, *Hartl.* Palembang.
palliatus, *Temm.* Palembang. Padang.
Melanocichla lugubris, *Müll.* Padang.
Rhinocichla mitrata, *S. Müll.* Lampongs. Palembang.
Stachyris larvata, *Bp.* Palembang.
poliocephala, *Temm.* Palembang.
nigricollis, *Temm.*
thoracica, *Temm.*
maculata, *Temm.*
Turdinus magnirostris, *Moore.*
loricatus, *Müll.* Padang.
rufipectus, *Salv.* Padang.
Erythrocichla bicolor, *Less.* Palembang.
Drymocataphus nigricapitatus, *Eyton.* Lampongs.
Trichostoma rostratum *Blyth.*
Myiophoneus dicrorhynchus, *Salvad.* Palembang. Padang.
melanurus, *Salvad.* Lampongs. Palembang. Padang.
castaneus, *Wardl. Rams.* Padang.
Brachypteryx buxtoni, *Tweed.* Lampongs.
flaviventris, *Salvad.* Padang.
umbratilis, *Strikl.* Palembang.
saturatus, *Salvad.* Palembang.
Copsychus musicus, *Raffl.* Lampongs.
Cittocincla tricolor, *Vieill,* var. suavis *Sel.* Lampongs.
Suya albigularis, *Hume.* Palembang.
Prinia familiaris, *Horsf.* Lampongs.

Burnesia flaviventris, *Deless.* Lampongs. Padang.
Malacopterum magnum, *Eyt.* Palembang. Lampongs.
cinereum, *Eyt.* Palembang.
lepidocephalum, *Gr.*
affine, *Blyth.* Palembang.
Mixornis gularis, *Raffl.* Palembang.
erythroptera, *Blyth.* Lampongs. Palembang.
Macronus ptilosus, *Jard. & Selb.* Lampongs. Palembang.
Anuropsis malaccensis, *Hartl.* Palembang.
Turdinulus murinus, *Blyth.*
Rimator albostriatus. *Salvad.*
Stachyridopsis assimilis, *Wald.* Palembang.
Mesia laurinæ, *Salvad.* Padang.
Parus sultaneus, *Hodgs.*
cinereus, *Bonn. & Vieill.*
Pterorythrius aralatus, *Tickell,* var. cameranoi, *Salvad.* Padang.
Pachycephala grisola, *Blyth.*
brunneicauda, *Salvad.*
Lanius tigrinus, *Drapiez.* Palembang.
bentet, *Horsf.* Padang.
Sitta frontalis, *Horsf.*
Chalcostetha insignis, *Temm.*
Æthopyga temmincki, *Müll.*
siparaja, *Raffl.*
Cinnyris hasselti, *Temm.* Bencoolen. Palembang.
pectoralis, *Horsf.* Palembang.
Arachnothera crassirostris, *Reich.*
longirostris, *Lath.* Palembang.
affinis, *Horsf.* Palembang.
chrysogenys, *Temm.* Bencoolen.
flaviventris, *Gadow.*
Anthotreptes hypogrammica, *Müll.*
simplex, *Müll.*
phœnicotis, *Temm.* Palembang.
malaccensis, *Scop.* Palembang. Bencoolen.
Zosterops aureiventer, *Hume.* Lampongs.
chlorates, *Hartl.* Palembang.
atricapilla, *Salvad.* Padang.
flava, *Horsf.*
fallax, *Sharpe.*
frigida, *Müll.*
Dicæum flammeum, *Sparm.* Lampongs.
olivaceum, *Wald.* Lampongs.
trigonostigma, *Scop.* Lampongs.
Pitta boschii, *Müll. & Schl.* Lampongs.

Pitta muelleri, *Horsf.* Lampongs.
venusta, *Müll.* Palembang.
Calobates melanope, *Pallas.* Lampongs.
Budytes viridis, *Gm.* Lampongs.
Anthus rufulus, *V.*
Hirundo javanica, *Sparm.*
Cymborhynchus macrorhynchus, *Gm.* Lampongs.
Calyptomena viridis, *Raffles.* Lampongs.
Eurlyæmus ochromelas, *Raffl.*
javanicus, *Horsf.*
Corydon sumatranus, *Raffles.* Lampongs.
Calornis chalybea, *Horsf.* Lampongs,
Sturnopaster contra, *L.* Lampongs.
Gracula javanensis, *Osb.* Lampongs.
Artamus leucogaster, *Val.* Lampongs.
Analcipus cruentus, *Wagl.* Padang.
Padda orizivora *L.* Lampongs.
Munia maja, *L.* Lampongs.
punctularia, *L.* Palembang.
leucogastroides, *Moore.* Lampongs.
atricapilla, *V.* Palembang.
Ploceus maculatus, *Müll.* Lampongs.
Erythrura prasina, *Sparm.* Lampongs.
Treron nipalensis, *Hodgs.* Lampongs.
Butreron capellei, *Temm.* Lampongs.
Sphenocercus oxyurus, *Reinw.*
Osmotreron vernans *L.* Lampongs. Padang.
olax, *Temm.* Lampongs.
Spilopelia tigrina, *Temm.* Lampongs.
Geopelia striata, *L.* Lampongs.
Chalcophaps indica, *L.* Lampongs.
Carpophaga badia, *Raffl.* Lampongs.
ænea, *L.* Lampongs. Palembang. Padang.
Macropygia leptogrammica, *Temm.*
Argusianus argus, *L.* Lampongs. Palembang.
Polyplectron chalcurum, *T.* Palembang.
Euplocomus vieilloti, *Gray.* Padang.
Acomus inornatus, *Salvad.* Padang.
Gallus ferrugineus, *Gm.* Palembang.
Rhizothera longirostris, *Temm.*
Arborophila personata, *Horsf.* Palembang.
Peloperdix rubrirostris, *Salvad.* Padang.
Excalfactoria chinensis, *L.* Palembang.
Rollulus rouloul, *Scop.* Lampongs. Palembang.
Caloperdix oculea, *Temm.* Palembang.

Turnix pugnax, *Temm.* Padang.
Charadrius fulvus. *Gm.* Lampongs.
Ægialitis geoffroyi, *Wagl.* Lampongs.
Glareola orientalis, *Leach.* Lampongs.
Ardea purpurea, *L.*
Herodias intermedia, *Hasselt.* Palembang.
Demigretta sacra, *Gm.* Lampongs.
Bubulcus coromandus, *Bodd.* Palembang. Padang.
Ardetta cinnamomea, *Gm.* Padang.
Butorides javanica, *Horsf.* Palembang.
Leptoptilus javanicus, *Horsf.* Palembang.
Tantalus lacteus, *Temm.* Palembang.
Totanus glareola, *L.* Lampongs.
Tringoides hypoleucus, *L.* Lampongs.
Scolopax rusticola, *L.*
Rhynchaea capensis, *L.* Padang. Palembang.
Hypotaenidia striata, *L.* Palembang. Padang.
Erythra phoenicura, *Forst.* Lampongs.
Dendrocygna arcuata, *Horsf.*
Sterna media, *Horsf.*
bergii, *Licht.*

III. Neue Insekten aus Sumatra. Beschreibung von Schmetterlingen, die der Verfasser in Sumatra entdeckt hat.

Die Beschreibungen von Arten, welche die Namen der Herren Smith und Butler tragen, sind von ihnen gütigst für mich ausgearbeitet worden.

Nymphalidae.

Trepsichrois van Deventeri, mihi, sp. nov. Sie steht zwischen T. muliciber von Borneo und T. linnei, und unterscheidet sich von ersterer durch die etwas größeren Flecken auf den Vorderflügeln des Männchens, und durch die wohlbegrenzten weißeren Zeichnungen des Weibchens (bei T. muliciber sind sie bräunlich); von T. linnei unterscheidet sie sich durch geringere Größe, weniger eckige Vorderflügel, kleinere Flecken auf denselben bei beiden Geschlechtern und viel schmalere Streifen auf den Hinterflügeln des Weibchens. Findet sich in Sumatra, Malacca und Cachar (Assam). Lampongs Nr. 99. Diese Spezies ist zu Ehren des Herrn Richters van Deventer, von der holländisch-indischen Gerichtsbarkeit, benannt.

Kallima spiridiva, Smith, sp. n. Oberseite: Vorderflügel gleichmäßig dunkelbraun, fast schwarz, vom Mittelpunkt der Costa zum inneren Winkel läuft ein blaßblaues Band, in welchem zwischen den ersten und zweiten Mediannerven sich ein kleiner Glasfleck befindet; ein kleiner weißer Fleck steht an der Spitze, welche nicht sichelförmig ist, wie bei paralecta und anderen Spezies dieses Genus. Hinterflügel mit einer unregelmäßigen, fast verwischten submarginalen schwarzen Linie. Beide Flügel zeigen leichten Purpurglanz. Unterseite: Zeich-

nungen und Flecke ähnlich, wie paralecta, aber die Färbung variiert, denn von den zwei Exemplaren, die ich vor mir habe, ist das eine lebhaft braun, das andere olivengrün. Breite: $3^1/_8$ Zoll. Diese Spezies ist ungefähr von derselben Größe, wie albofasciata, aber von ihr sowohl, als von paralecta verschieden. Sumatra. Typus im Mus. v. H. G. Smith, Esqu.

Cethosia Carolinae, mihi. sp. nov. Unterscheidet sich von C. menalis insofern, als bei ihr die schwarzen Querlinien von gleichmäßigerer Breite sind, und der weiße Fleck im Mittelpunkt des äußeren Feldes der Vorderflügel kaum halb so groß ist. Auch die subapikalen weißen Flecken sind kleiner, und der orangefarbene Fleck am Analwinkel der Hinterflügel ist bedeutend größer. Sumatra, Hudjung, Residentschaft Palembang. Nr. 215. Ich habe diese Art aus Dankbarkeit für die Güte meiner Schwägerin, Miß C. Keith benannt, welche mir in der Fertigmachung meiner Manuskripte zum Druck sehr behülflich war.

Cyrestes irmae, mihi. sp. nov. Steht zwischen C. methypsea und penthesilea; Vorderflügel gezeichnet wie bei letzterer Spezies, Hinterflügel fast wie bei methypsea, aber mit breiterem, äußeren, schwarzen Rand; untere Seite dieser Spezies ähnlich, aber die weiße Randlinie ist tiefer gekerbt und deutlicher, und die blassen Zeichnungen im allgemeinen weißer. Sumatra, Residentschaft Palembang. Nr. 413. Benannt zu Ehren der Frau und der ältesten Tochter des Arztes Julius Machil, von der holländ.-indischen Armee.

Papilionidae.

Ixias flavipennis Smith. sp. nov. Oberseite: Beide Flügel orangegelb, von der Basis bis etwa zwei Drittel der Flügel grau beschattet, die Nerven und der Rest der Flügel dunkelbraun. Unterseite: Beide Fügel gelb, braungefleckt. Vorderflügel mit einem schwarzen Fleck am Ende der Zelle und einer unregelmäßigen, submarginalen Reihe von zusammenfließenden braunen Flecken, welche sich von der Costa zum inneren Winkel erstrecken. Hinterflügel mit einer submarginalen Reihe brauner Flecken, beginnend an der Costa zwischen den Nervuren und sich bis zum dritten Median-nervulus erstreckend, und einem schwarzen Fleck auf dem ersten disko-cellular Nervulus. Breite $2^1/_8$ Zoll. Fundort Berg Dempo, bei 4000 Fuß. Typus im Mus. v. H. G. Smith, Esqu.

Amnosia endamia ♀ Smith. sp. nov. Oberseite: Beide Flügel braun, die Vorderflügel werden vom Zentrum der Costa bis zum inneren Winkel von einer breiten, bräunlich weißen Binde gekreuzt, hinter der Binde sind die Flügel dunklerbraun. Hinterflügel mit einer submarginalen Reihe von fünf Flecken (kleiner als in decora ♀), außerhalb welcher zwei unregelmäßige dunkelbraune Linien laufen, und innerhalb eine dunkle Linie. Unterseite: Beide Flügel heller braun, als auf der Oberseite, mit Zeichnungen ähnlich wie decora, von welcher sie eine Varietät sein könnte; aber sie unterscheidet sich von dem Weibchen von decora durch den hellen Schatten des Braun auf der Oberseite, durch die Farbe der Binde auf den Vorderflügeln, durch die Größe der Flecken auf den Hinterflügeln und auf der Unterseite durch Abwesenheit der drei Flecken in der Zelle des Hinterflügels und des ersten der vier subapikalen Flecken auf dem Vorderflügel

von decora; außerdem ist sie etwas größer. Breite $3^1/_4$ Zoll. Sumatra. Typus im Mus. v. H. G. Smith, Esqu.

Papilio forbesi, Smith. Entu. Month. Mag. S. 234. (1882—83). Oberseite: dunkelbraun, fast schwarz, die Ränder zwischen den Nervuren mit mondförmigen weißen Flecken, sehr schmal am Vorderflügel, viel breiter am Hinterflügel, welcher ungeschwänzt ist. Vorderflügel mit hellbraunen Längsstrichen auf jeder Seite der Nervuren, welche sich von der Mitte zum äußersten Rande erstrecken. Hinterflügel mit einer Reihe von drei braungrauen Mondflecken zwischen den Mediannerven, und einem Flecken am Analwinkel, über welchem sich eine Reihe von drei kleinen undeutlichen Flecken von derselben Farbe befindet. Unterseite: Striche wie oben, aber blässer; Hinterflügel mit einem roten Längsflecken an der Basis, von dem präcostalen Nerven durchschnitten, welcher schwarz ist und einem kleinen roten Flecken unter den Costalnerven. Eine breite, ochergelbe Binde, mit einer Reihe schwarzer Flecken in der Mitte, erstreckt sich über die Flügel zwischen den Mediannerven und ein kleiner ochergelber Fleck steht weiter hin. Ein schwarzer Fleck an der Spitze der Binde nächst dem Analwinkel, drei blaue Flecken am äußeren Rande, vom Costalnerven zum Mediannerven. Breite 4 Zoll. Fundort: Bauding Agoung, Sumatra. Diese Spezies gehört zur Gruppe Memnon, aber keine andere ist ihr ähnlich. Typus im Mus. von H. G. Smith. Esqu.

Papilio albolineatus, mihi sp. nov. Verwandt mit P. saturnus. Guér. (nephelus, de Haan). Unterscheidet sich von dieser Art durch die größere Breite der subapikalen rahmweißen Binde auf den Vorderflügeln (die fünf Flecken, aus denen sie besteht, sind bedeutend länger); ferner hat sie noch einen Fleck mehr von derselben Farbe an der Spitze der Zelle und zwei kleine blaßochersarbene Flecken am Hinterrande. Die Hinterflügel haben den rahmweißen Fleck des Diskus gerade an ihrem Innenrande, derselbe setzt sich durch zwei weitere blaßochergelbe Flecken bis zum Abdominalrande fort; die Randflecken beider Flügel sind auch stärker gezeichnet. Auf der Unterseite sind die weißen Zeichnungen im allgemeinen ausgedehnter, und der ihm eigene Fleck in der Zelle der Vorderflügel wie auf der Oberseite. Borneo, Brit. Museum.

Als ich ein in Sumatra gefangenes Exemplar von P. saturnus mit denen im britisch Museum verglich, fand ich diese nahe verwandte Art ohne Namen in der Sammlung, und erhielt Erlaubnis, sie hier zu beschreiben.

Papilio itam-puti, Butler, sp. n. Verwandt mit P. alcibiades, aber die schwarzen Zeichnungen auf den Vorderflügeln viel breiter, die vierte Binde bildet ein spitzes Dreieck. Der äußere schwarze Rand, welcher nahezu ein Drittel des Flügels einnimmt, wird durch die grüne Binde nicht ganz geteilt (welche schmäler ist, als bei P. alcibiades); der innere Rand subsigmoidal. Dieser Rand endet gerade unter den ersten Medianzweigen, nicht am äußeren Winkel, wie bei jenem. Die Hinterflügel haben etwas längere Schwänze, und die Externoanalarea ist grünlichgrau mit schwarzem Außenrand und zwei schwarzen Strichen nahe am Ende der medianen Zwischenräume. Auf der Unterseite ist,

außer den angegebenen Unterschieden, die äußere Hälfte der Discoidalzelle der Oberflügel ochergelb und die äußere Hälfte der Unterflügel ist gleichmäßig, nicht teilweis ochergelb. Flügelbreite 77 mm. Lampongs. Brit. Mus.

Beschreibung eines neuen Bockkäfers, von Charles O. Waterhouse, F. Z. S.

Lamidae.

Megacriodes forbessii.

Aus den Annals and Mag. of nat. hist., Mai 1881, und abgebildet in Jansons Aids to the identification of insects.

Niger, nitidus, pube subtilissima cinerea indutus; thoracis disco macula oculata crocea ornato; elytris basi et sub humeros crebre granulosis, plagis sex albis ornatis. Long. 22 lin.

Nahe verwandt mit M. Saundersii, Pascoe (Trans. ent. soc. 3d ser. III, p. 272, 1866) aber nach der Abbildung zu urteilen (Taf. XII, Fig. 1) ist diese Spezies robuster. Sie unterscheidet sich hauptsächlich dadurch, daß die Basis der Flügeldecken und die ganze Schultergegend dick mit glänzenden Körnern besetzt ist. Scutellum gelb. Jede Flügeldecke trägt drei Flecke von weißen Haaren (welche im Leben ohne Zweifel gelb waren). Der erste und zweite stehen wie bei M. Saundersii, sind aber sehr unregelmäßig gestaltet, der dritte ist sehr lang, als wenn er aus den zwei Spitzenflecken des M. S. gebildet wäre. Die Unterseite ist mit gelbgrauem Filz bekleidet, mit einem langen Streifen längs der Seite von hinter dem Auge an bis zum Spitzensegment. Der Streifen ist halb gelb, halb weiß, und war im Leben wahrscheinlich ganz gelb. Lampongs, Sumatra. (Herr O. Forbes.) Brit. Mus.

Neue Rhynchota. Von W. L. Distant, F. L. S.

(Aus dem Entom. Monthl. Mag. XIX, pp. 156—60.)

Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf Spezies, welche ich in den letzten Jahren in von Herrn Forbes gemachten Sammlungen empfangen habe. Unsere gegenwärtige Kenntnis der Rhynchota von Sumatra verdanken wir größtenteils Snellen van Vollenhoven, dessen Studien sich aber nicht auf die Coreidae der Insel erstreckten, ferner Eltenrieder, welcher nur die Pentatomidae behandelte, auch verschiedenen Beschreibungen vom verstorbenen Dr. Stål, und ebenso, aber in viel weniger befriedigender Weise, von dem verstorbenen Herrn Walker. Man sieht also, daß bis jetzt unsere Verzeichnisse und Sammlungen von sumatranischen Rhynchoten sehr mager und oberflächlich sind, obgleich wir hoffen können, daß diese verhältnismäßige Unwissenheit bald durch die Veröffentlichung der naturwissenschaftlichen Beobachtungen der holländischen Expedition nach Zentral-Sumatra vermindert werden wird.

(Dies Werk ist jetzt erschienen, und enthält Beschreibungen vieler neuen Arten. H. O. F.)

Hemiptera Heteroptera.

Pentatomidae.

Canthecona cognata n. sp. verwandt mit C. javanica. Ent. M. Mag. S. 157.

Neosalica, n. gen. verwandt mit Piezosternum. L. c., S. 157.

„ forbesii, n. sp. L. c., S. 157.

Pyrrhocoridae.

Lohita grandis, Gray, var. Sumatrana. L. c. 158.

Reduvidae.

Panthous cocalus, n. sp., verwandt mit P. daedalus, Stål und P. nigriceps, Rent. L. c. S. 158.

Panthous talus, n. sp., verwandt mit P. icarus, Stål, L. c. S. 159.

Hemiptera homoptera.

Cercopidae.

Cosmoscarta juno, n. sp., verwandt mit C. viridans, Guér, L. c. S. 160.

IV. Neue Pflanzen aus Sumatra. Beschreibung eines neuen Vaccinium. Von William Fawcett, B. Sc. F. L. S. Vaccinium Forbesii (sp. nov.) Herb. Forbes in Mus. Brit., Nr. 2371.

Frutex aut arbor ramulis racemis calycibusque pubescentibus, foliis brevi-petiolatis ellipticis utrinque obtusis 13 mm longis racemis marginibus recurvis integris coriaceis glabris subtus rufis imbricatis, 38 mm longis terminalibus, floribus breve-pedicellatis, in axillis bracteorum foliis paullo minorum, calyce 3 mm longo lobis tubi longitudine obtusis, corolla 5—7 mm longa ovoido-tubulari extus vix pubescente aut glabra intus pubescente rubra aut coccinea marginibus albis (H. O. F.), filamentis staminum pilosis, loculis antherarum ellipticis minutissimis spinulis tectis dorso exaristatis in tubulos breves rectos apice apertos productis; disco epigyno pubescente extrorsum sinuato; bacca 5 mm longo globoso pubescente purpureo-nigra.

Diese Spezies unterscheidet sich von V. buxifolium vorzüglich dadurch, daß die Bracteen den Blättern gleich und nicht viel kleiner, und die Antheren ohne Sporen sind. Diese schöne Art wurde auf dem Berge Dempo gesammelt, in 7500 bis 10500 Fuß Höhe. In der Größe variiert es von einem Baum von vier Fuß Umfang bis zu einem niedrigen Strauche.

Beschreibung einer neuen Cyrtandree. Von H. O. Forbes. Auszug aus Linnean Societys Journal — Botany, vol. xix. p. 297.

Boea Treubii, Forbes. — Suffruticosa, caule usque ad 3—4 pedes alto, pallide cinnamomeo-tomentoso: foliis oppositis, breviter petiolatis, elongato-lanceolatis, supra glabratis, subtus cinnamomeo-tomentosis;

peduneulis multifloris, in paniculam terminalem abeuntibus; eorolla in diam. 0,20—0,25 metr. purpuraseenti-caerulea.

Folia aeuminata, serrulata, undulata; petioli connati, basi dilatati, caulem amplectentes. Bracteae inferiores, foliis similes, sed minores. Calyx 5-partitus; laciniis lanceolatis, acuminatis, tomentosis. Corolla oblique campanulata, tubus calyce brevior; limbus bilabiatus, lobis

Vaccinium Forbesii.

obovato-rotundatis. Stamina 2 perfecta, corolla multo breviora, 2—3 rudimentaria; filamenta arcuata; antherae magnae, cordato-oblongae, reniformes, aurantiacae, apicibus cohaerentes, loculis subrectis confluentibus. Capsula ovoideo-cylindriea, bivalbis, valvis etiam in eapsula perjuveni spiraliter dextrorsum tortis, loculicide dehiscens; plaeentae membranaeeae, 2-fidae, rovulutae, semina minuta integentes.

Sumatra, in monte calcareo Karangnata, prope Napal Litjin, in provineia Palembang, alt. 1 000 ped.

Ich fand diese besonders schöne und anmutige Pflanze in voller Blüte im November 1881, zuerst bei dem Dorfe Napal Litjin, 580 Fuß über dem Meere, aber in Menge auf den großen zerrissenen Kalkblöcken nahe dem Gipfel des Piels von Karauggnata in Gesellschaft von prächtigen ährentragenden Caelogynes und rotfrüchtigen Melastomen. Ich bin nicht sicher, ob Boea Trenbii nicht ein neues Genus bilden muß, sie unterscheidet sich von Boea durch ihre bedeutende Größe und ganzes Stigma. Der Speziesname wurde ihr zu Ehren des Dr. Treub, Direktors des botanischen Gartens in Buitenzorg, beigelegt.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

TENIMBER INSELN
oder
TIMOR LAUT

nach den neuesten Forschungen,
mit Correctionen von H.O. Forbes

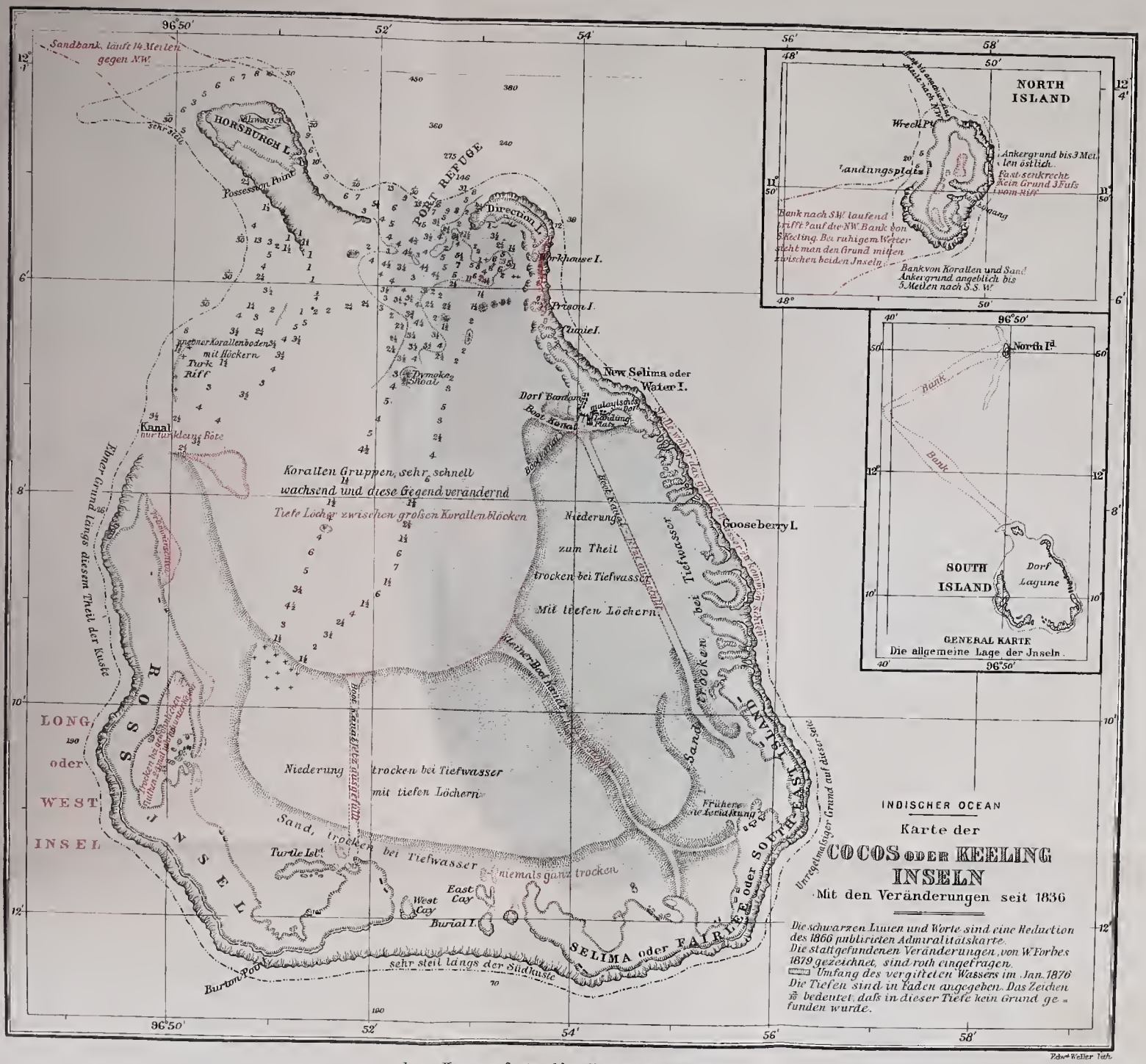
Englische Meilen
10 0 10 20

Die punctirte Linie zeigt die Gegend an, wo der Autor sammelte

Länge östl. von Greenwich

F. Weller

Jena Hermann Costenoble Verlagsbuchhandlung



Jena, Hermann Costenoble. Verlagsbuchhandlung.

Jena, Hermann Costenoble Verlagsbuchhandlung